Geratherm®
Respiratory

Blue Cherry

Benutzerhandbuch

Version 1.2.2

Ausgabedatum 14.08.2014

Inhaltsverzeichnis:

1. Allgemeine Informationen zu Blue Cherry 6
1.1 Installation 6
1.2 Anschließen der Geräte am Computer 6
1.3 Installation der Software 7
1.4 Software Registration 13
1.4.1 Online Registrierung 14
1.4.2 Offline Registrierung 15
1.5 Programm updaten, wiederherstellen, reparieren, entfernen 16
2. Blue Cherry Benutzeroberfläche 17
2.1 Neue Patientendaten eingeben 23
2.2 Patienten in der Datenbank suchen 24
2.3 Patienten aus Warteliste oder aus Datenbank entfernen 25
2.4 Patientendaten importieren 26
2.5 Patientendaten exportieren 27
2.6 Patientendaten ändern 28
2.7 Umgebungsbedingungen einstellen 29
2.8 Hilfe 30
2.9 Blue Cherry Setup aufrufen 31
3. Überblick über das Setup Menü 32
3.1 Allgemein 33
3.1.1 Allgemein – Allgemein 34
3.1.2 Allgemein – Einstellungen 35
3.1.3 Allgemein – Produktschlüssel 36
3.1.4 Allgemein – Backups 37
3.1.5 Allgemein – Datenbanken 38
3.2 Parameter 39
3.2.1 Parameter – Maßeinheiten 39
3.2.2 Parameter – Definitionen 40
3.2.3 Parameter – Sollwerte 42
3.2.4 Parameter – Gemeinsame Sollwerte 45
3.2.5 Parameter – Umrechnung Ethnie 46
3.2.6 Parameter – Zusätzliche Testfelder 47
3.3 Patientendaten 48
3.3.1 Patientendaten – Patienten ID 48
3.3.2 Patientendaten – Patientencache 49

3.3.3 Patientendaten – Anonymisierung 50
3.3.4 Patientendaten – Patientendatenfelder 51
3.3.5 Patientendaten – Suchmasken 54
3.4 Anzeigen 55
3.4.1 Anzeigen – Seiten 55
3.4.2 Anzeigen – Reporte 57
3.4.3 Anzeigen – Kopfzeile 58
3.4.4 Anzeigen – Patienteninfos 60
3.4.5 Anzeigen – Spirometrie 62
3.4.6 Anzeigen – F/V 64
3.4.7 Anzeigen – Resistance 66
3.4.8 Anzeigen – TGV 68
3.4.9 Anzeigen – CO Diffusion 70
3.4.10 Anzeigen – Spiroergo 71
3.4.11 Anzeigen – CPET Graphiken 73
3.4.12 Anzeigen – CPET Filterung 79
3.4.13 Anzeigen – Belastungs-EKG 80
3.4.14 Anzeigen – Belastungs-EKG Grafiken 81
3.4.15 Anzeigen – REE Grafiken 82
3.4.16 Anzeigen – Tabellen 83
3.4.17 Anzeigen – Tabellen(Allgemeines) 88
3.4.18 Anzeigen – Trends 89
3.4.19 Anzeigen – Textblöcke 91
3.4.20 Anzeigen – Fußzeile 94
3.4.21 Anzeigen – Trainingsbereiche 95
3.4.22 Anzeigen – Trainingseinheiten 97
3.4.23 Anzeigen – Trainingspläne 98
3.5 Drucken 99
3.5.1 Drucken – Allgemein 99
3.5.2 Drucken – Drucker 101
3.5.3 Drucken – Gesamtreports 102
3.6 Medikamente 103
3.6.1 Medikamente – Bronchodilatoren 103
3.6.2 Medikamente – Placebos 105
3.6.3 Medikamente – Provokation 107
3.6.4 Medikamente – Vernebler 109
3.6.5 Medikamente – Reihen 110

3.6.6 Medikamente – Allgemein 115
3.7 Messen 116
3.7.1 Messen – Allgemein 116
3.7.2 Messen – Anweisungen 118
3.7.3 Messen – Spirometrie 119
3.7.4 Messen – F/V 120
3.7.5 Messen – Body 122
3.7.6 Messen – CO Diffusion 126
3.7.7 Messen – Atemantrieb 128
3.7.8 Messen – MVV 129
3.7.9 Messen – Compliance 130
3.7.10 Messen – Lastprofile 131
3.7.11 Messen – Abbruchgründe 136
3.7.12 Messen – Spiroergo 137
3.7.13 Messen - Ereignisse 138
3.7.14 Messen – CPET Darstellungen 139
3.7.15 Messen REE 141
3.7.16 Messen – Ruhewerte 142
3.8 Kommentare 144
3.8.1 Kommentare - Allgemein 144
3.8.2 Kommentare – Kommentare 145
3.8.3 Kommentare – Textfelder 146
3.8.4 Kommentare – Abbruchgründe 147
3.8.5 Kommentare – Interpretation 148
3.9 Schnittstellen 150
3.9.1 Schnittstellen – GDT-Schnittstelle 150
3.9.2 Schnittstellen – GDT-Reports 152
3.9.3 Schnittstellen – Mediconnect 155
3.9.4 Schnittstellen – Stetho 156
3.9.5 Schnittstellen – Aerocrine 157
3.9.6 Schnittstellen – Seca 158
3.9.7 Schnittstellen – Externes EKG 159
3.9.8 Schnittstellen – Ergonizer 162
3.9.9 Schnittstellen – Winlactat 163
3.9.10 Schnittstellen – HL7 Allgemein 164
3.9.11 Schnittstellen – Interfaces 168
3.9.12 Schnittstellen – HL7 Versionen 171

3.9.13 Schnittstellen – HL7 Nachrichten 172
3.9.14 Schnittstellen – HL7 Segmente 173
3.9.15 Schnittstellen – HL7 Felder 174
3.9.16 Schnittstellen – HL7 Komponenten 176
3.10 Benutzer 177
3.10.1 Benutzer – Allgemein 177
3.10.2 Benutzer – Benutzergruppen 178
3.10.3 Benutzer – Benutzer 182
3.10.4 Benutzer – Arzt 183
3.10.5 Benutzer – Abteilung 184
3.11 Audit Trail 185
3.11.1 Audit Trail – Allgemein 185
3.11.2 Audit Trail – Suchmasken 186
3.12 Geräte 188
3.12.1 Geräte – Allgemein 188
3.12.2 Geräte - Ergometer 189
3.12.3 Geräte - Dateischnittstelle 192
3.12.4 Geräte – IOStiks 194
3.12.5 Geräte – Blutdruckgeräte 196
3.12.6 Geräte – Ausgabegeräte 198
3.12.7 Geräte – Bluetooth-Geräte 199
4. Parameterbeschreibung 201

1. Allgemeine Informationen zu Blue Cherry

Blue Cherry ™ ist eine eingetragene Marke von Geratherm Respiratory GmbH und beinhaltet eine leicht zu erlernende und intuitiv zu bedienende Benutzeroberfläche für Microsoft Windows. Es beinhaltet weiterhin eine sehr leistungsfähige SQL Datenbank und optional Schnittstellen zu Praxiscomputersystemen und Krankenhausinformationssystemen.

1.1 Installation

Bitte beachten Sie die Mindestanforderungen, welche im Kapitel „Technische Daten“ in diesem Handbuch genauer spezifiziert sind und führen Sie die Installation nur durch, wenn Ihr Computersystem diese Anforderungen erfüllt.

Die Messgeräte von Geratherm Respiratory bestehen aus Hardware Komponenten und der Software Blue Cherry. Bevor Sie mit der Aufzeichnung von Untersuchungen beginnen können müssen folgende Aktionen durchgeführt werden:
- Anschließen der Geräte an den USB Port des Computers
- Installation und Konfiguration der Blue Cherry Software

1.2 Anschließen der Geräte am Computer

Schließen sie die Geräte an einen freien USB Anschluss am Computer an. Das angeschlossene Gerät wird automatisch erkannt und die Installation der Gerätetreiber gestartet.

Die Geräte verwenden Standard Treiber, welche mit der Microsoft Windows Installation bereits installiert wurden. Somit sind keine zusätzlichen Treiber notwendig, um die Geräte an Ihrem Computer zu betreiben.

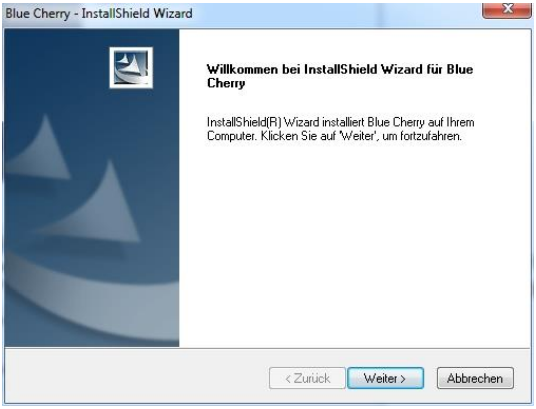
1.3 Installation der Software

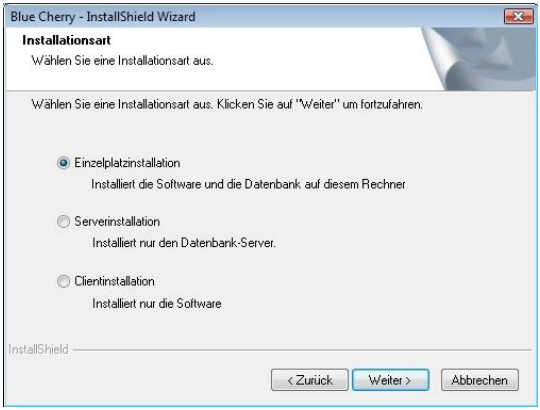
Legen Sie die Blue Cherry Installations-CD in das CD Laufwerk ein. Das Installations-Programm startet automatisch. Sollte die Installation nicht automatisch aufgerufen werden, so wählen Sie in Windows die Schaltfläche „**Start**“ und danach „**Ausführen**“ an und geben sie im Eingabefeld den Namen Ihres CD Laufwerkes gefolgt von Setup ein. Hier im Beispiel: D:\SETUP.

Danach öffnet sich der Blue Cherry Installationsassistent. Bitte folgen Sie den Anweisungen des Installationsassistenten durch die Anwahl der Schaltfläche „Weiter“ in den nachfolgenden Installationsfenstern:

Wählen Sie eine Setup-Sprache aus
Wählen Sie die Sprache dieser Installation aus der unten aufgeführten Auswahl aus.
Deutsch (Deutschland)
OK
Abbrechen

Bitte wählen Sie zunächst die Sprache für den Installationsassistenten aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Schaltfläche OK.


Blue Cherry - InstallShield Wizard
Willkommen bei InstallShield Wizard für Blue Cherry
InstallShield(R) Wizard installiert Blue Cherry auf Ihrem Computer. Klicken Sie auf 'Weiter', um fortzufahren.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen



Bitte wählen Sie die gewünschte Installationsart aus

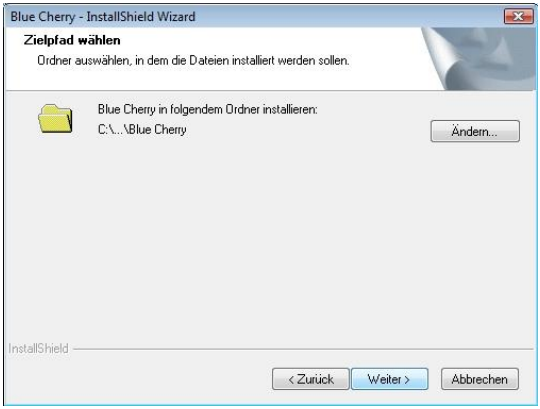
Der Installationsassistent unterstützt folgende Installationsmöglichkeiten:

Installationsart	Beschreibung
Einzelplatzinstallation	Blue Cherry arbeitet mit einer lokalen Datenbank, welche nur von diesem Computer verwendet wird. Es wird sowohl der Datenbankserver als auch Blue Cherry lokal installiert.
Serverinstallation	Auf diesem Computer wird ein Datenbankserver installiert, welcher von anderen Arbeitsstationen im Netzwerk verwendet werden soll. Es wird nur der Datenbankserver installiert.
Clientinstallation	Der Datenbankserver existiert bereits. Es wird nur die Blue Cherry Software installiert sowie Informationen zum Datenbankserver, welcher verwendet werden soll abgefragt.

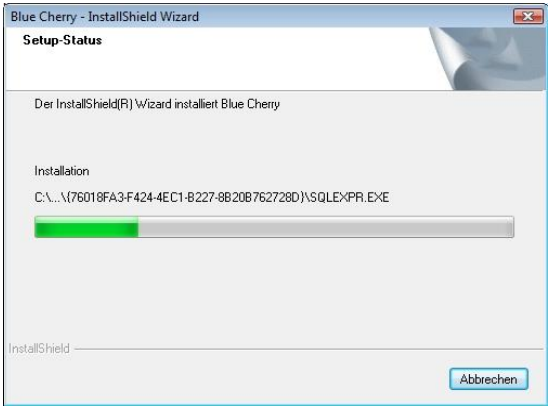
Weitere Informationen hierzu erhalten Sie in der Datenbankinstallationsbeschreibung.

Blue Cherry - InstallShield Wizard
Lizenzvereinbarung
Bitte lesen Sie die nachfolgende Lizenzvereinbarung sorgfältig durch.
Geratherm Respiratory Blue Cherry Software Lizenz Vertrag
Software Lizenzvertrag
Dieser Lizenzvertrag wird zwischen Ihnen und der Geratherm Respiratory GmbH (nachfolgend "Geratherm Respiratory" genannt). Vertragsgegenstand ist die Gewährleistung einer Lizenz zur Benutzung der Software Blue Cherry. Durch herunterladen der Software bzw. öffnen der Verpackung bestätigen Sie, dass sie die
Ich bin mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden.
Ich bin mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung nicht einverstanden.
Drucken
InstallShield
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Bevor die eigentliche Installation beginnt, müssen Sie den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zustimmen



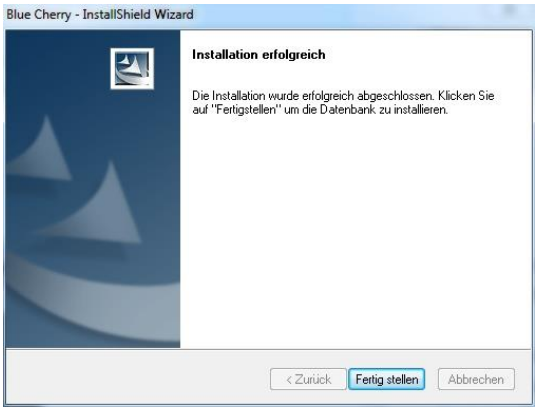
Mit Hilfe der Schaltfläche „Ändern“ kann der Installationspfad geändert werden. Es wird empfohlen das vorgegebene Verzeichnis zu übernehmen.



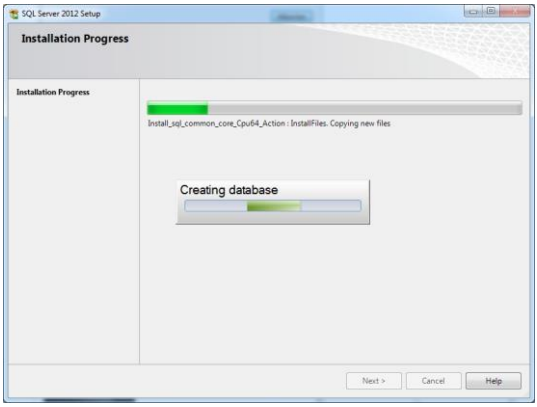
Die notwendigen Programmdateien werden kopiert.

Blue Cherry - InstallShield Wizard
SQL-Server
SQL-Server auswählen
Wählen Sie die Version des Microsoft SQL-Servers aus, die installiert werden soll. Klicken Sie auf "Weiter" um fortzufahren.
SQL Version
Microsoft SQL Server 2012
Um den Zugriff auf die Datenbank zu schützen wird der SQLServer mit einem Passwort geschützt. Dieses wird benötigt, wenn ein anderer Arbeitsplatz auf die Datenbank zugreifen soll.
Passwort
Blue123Cherry
InstallShield
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

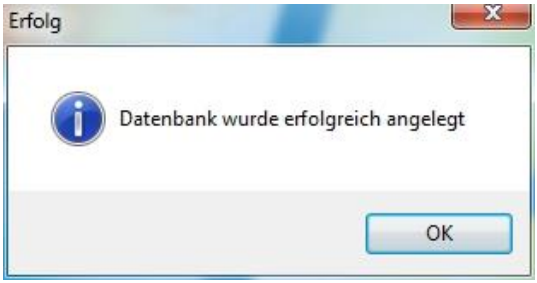
Bei Anwahl der Installationsart „Einzelplatzinstallation“ bzw. „Serverinstallation“ müssen noch Angaben zum SQL Server gemacht werden. Die Voreinstellungen sollten nur von erfahrenen Anwendern geändert werden.


Blue Cherry - InstallShield Wizard
Installation erfolgreich
Die Installation wurde erfolgreich abgeschlossen. Klicken Sie auf "Fertigstellen" um die Datenbank zu installieren.
< Zurück
Fertig stellen
Abbrechen

Die Installation der Software ist beendet. Wählen sie die Schaltfläche „Fertig stellen“ um mit der SQL Datenbankinstallation fortzufahren.



Der SQL Server sowie die Datenbank werden installiert.

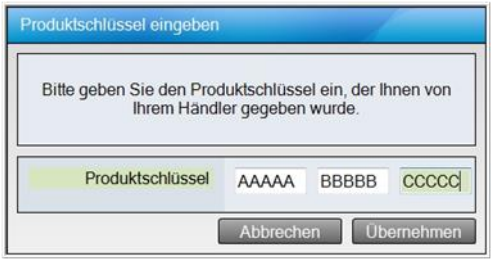


Nach erfolgreicher Installation wird das nebenstehende Fenster angezeigt. Bitte bestätigen sie mit Hilfe der OK Taste.

Auf dem Desktop befindet sich nun ein Icon für Blue Cherry.
Alternativ kann Blue Cherry auch über **START – PROGRAMME – GERATHERM RESPIRATORY GMBH – BLUE CHERRY – Blue Cherry** aufgerufen werden.

Folgender Bildschirm wird angezeigt:

Beim ersten Aufruf von Blue Cherry erscheint ein Fenster zur Eingabe vom Produktschlüssel. Der Produktschlüssel befindet sich auf der Innenseite der zusammen mit dem Produkt ausgelieferten CD Hülle und legt fest, welche Optionen installiert werden. Bitte geben Sie den Schlüssel vollständig und korrekt ein.



1.4 Software Registrierung

Im Anschluss muss die Installation von Blue Cherry einmalig registriert werden. Hierzu erscheint das nachfolgende Eingabefenster:

Aktivierungsprozess auswählen
Die von Ihnen momentan verwendete Version ist nur zur Evaluation bestimmt, bis sie aktiviert wurde.
Online aktivieren
Code eingeben
Schließen

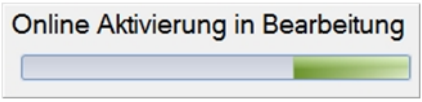
Die Registrierung muss innerhalb von 30 Tagen nach der Installation erfolgen. Falls in diesem Zeitraum keine erfolgreiche Registrierung durchgeführt wird, kann Blue Cherry nicht mehr gestartet werden.
Mit Hilfe der Schaltfläche „Schließen“ kann das Registrierungsfenster geschlossen werden um die Registrierung zu einem späteren Zeitpunkt durchzuführen.

Für die Registrierung stehen folgende Verfahren zur Verfügung:
- Online, falls eine Internetverbindung besteht
- Offline, durch manuelle Eingabe eines Registrierungsschlüssels

1.4.1 Online Registrierung

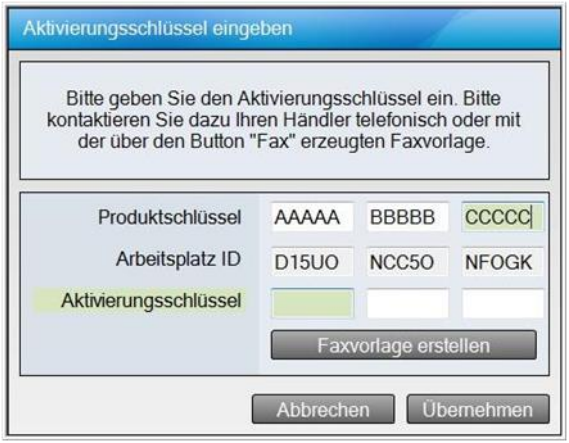
Nach Anwahl der Schaltfläche „Online aktivieren“ erscheint folgendes Eingabefenster:

Bitte geben Sie die Kontaktinformationen vollständig ein und bestätigen Sie Ihre Eingaben mit Hilfe der Schaltfläche „Übernehmen“. Die eingegebenen Daten werden nun zusammen mit dem Produktschlüssel und dem Maschinencode des Computers an die Registrierungsdatenbank von Geratherm Respiratory gesendet. Das folgende Fenster wird angezeigt:



1.4.2 Offline Registrierung

Nach Anwahl der Schaltfläche „Code eingeben“ erscheint folgendes Eingabefenster:



Bitte geben Sie den Aktivierungsschlüssel, den Sie von ihrem Fachhändler erhalten haben korrekt und vollständig ein und bestätigen Sie Ihre Eingaben mit Hilfe der Schaltfläche „Übernehmen“.

Nach erfolgreicher Registrierung wird die Blue Cherry Benutzeroberfläche gestartet. Im Kapitel „Blue Cherry Benutzeroberfläche“ erhalten Sie eine detaillierte Beschreibung zu den Schaltflächen, den unterschiedlichen Bildschirmbereichen und den Möglichkeiten von Blue Cherry.

1.5 Programm updaten, wiederherstellen, reparieren, entfernen

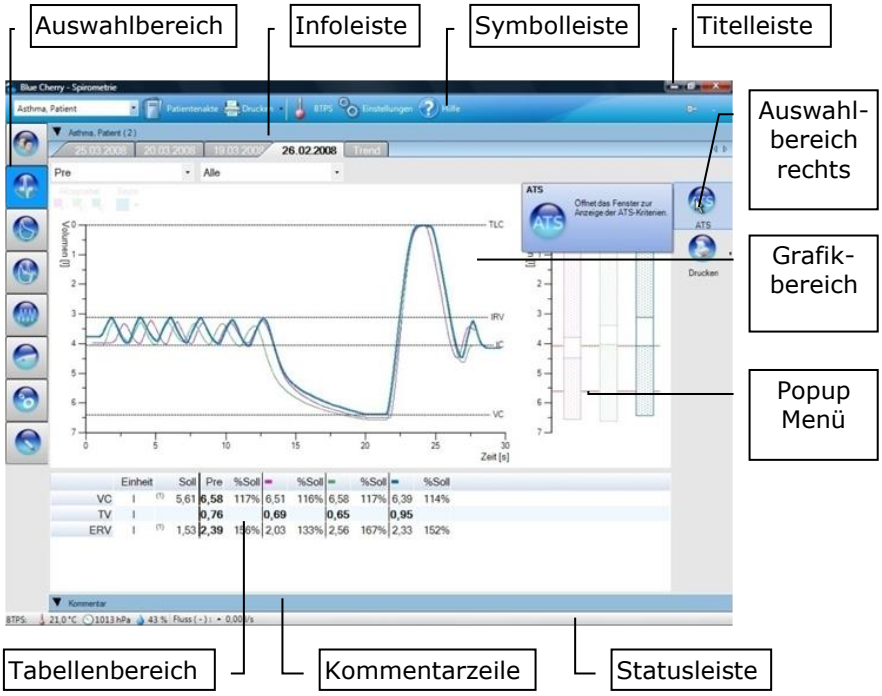
Der Blue Cherry Installationsassistent hat einen integrierten Manager für die Funktionen Update, Wiederherstellen, Reparieren und zum Entfernen der Software bzw. der Datenbank. Zur Durchführung einer dieser Funktionen muss lediglich, wie im vorstehenden Kapitel beschrieben, der Installationsassistent über „Setup.EXE“ aufgerufen werden.
Bitte folgen Sie den Anweisungen des Installationsassistenten durch die Anwahl der Schaltfläche „**Weiter**“ in den Installationsfenstern:

Blue Cherry - InstallShield Wizard
Willkommen
Programm updaten, wiederherstellen, reparieren oder entfernen
Willkommen beim Verwaltungsprogramm von Blue Cherry. Mit diesem Programm können Sie Änderungen an der aktuellen Installation vornehmen. Wählen Sie eine der unten aufgeführten Optionen aus.
Update einspielen
Aktualisieren der Software.
Update entfernen
Wiederherstellen einer älteren Version.
Programm reparieren
Installieren Sie alle Programmfeatures erneut, die vom vorherigen Setup installiert wurden.
Programm entfernen
Entfernen aller installierter Features.
InstallShield
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Funktion	Beschreibung
Update einspielen	Software auf neuesten Stand aktualisieren.
Update entfernen	Wiederherstellen einer älteren Softwareversion. Die wiederherzustellende Version kann dabei ausgewählt werden.
Programm reparieren	Alle Änderungen vom zuletzt durchgeführten Setup werden erneut installiert.
Programm entfernen	Blue Cherry wird vom Computer entfernt. Die SQL Datenbank bleibt dabei erhalten.

2. Blue Cherry Benutzeroberfläche

In diesem Abschnitt sollen die verschiedenen Bereiche der Benutzeroberfläche von Blue Cherry erklärt werden.



Titelleiste
In der Titelleiste wird der Name des Programmes angezeigt. Mit den drei Schaltflächen oben rechts kann das Blue Cherry Fenster minimiert bzw. maximiert und geschlossen werden.

Symbolleiste
Die Symbolleiste enthält ein Pull-Down-Menü zur Patientenauswahl und die Schaltflächen „Patientenakte“ (Anzeigen bzw. Ändern von Patientendaten), „Drucken“, „BTPS“ (Anzeigen bzw. Ändern der Umgebungsbedingungen für Temperatur, Luftdruck und Luftfeuchte), „Einstellungen“ (Aufrufen der Blue Cherry Konfigurationseinstellungen) und „Hilfe“.

Das Druckersymbol in der Symbolleiste stellt eine sogenannten Smart Report Funktion zur Verfügung mit deren Hilfe ein Gesamtreport zu einem Untersuchungstag konfiguriert und mit einem Mausklick gedruckt werden kann. Die Reportkonfiguration erfolgt im Setup von Blue Cherry.

Infoleiste

In der Infoleiste werden Informationen zum ausgewählten Patienten angezeigt. Durch Anwahl mit der linken Maustaste werden die Patientendaten zusammen mit der eingestellten Kopfzeile dargestellt.

Auswahlbereich links

Im Auswahlbereich links kann eine der verfügbaren Schaltflächen für Patient, Kalibration bzw. Blue Cherry Optionen ausgewählt werden. Die Schaltflächen für die Optionen können in Abhängigkeit Ihrer Gerätekonfiguration von der gezeigten Darstellung abweichen.

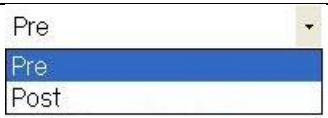
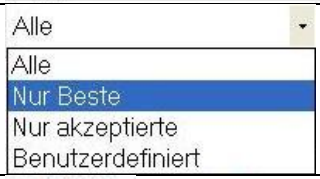
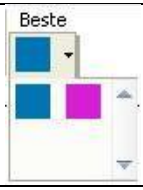
Auswahlbereich rechts

Im Auswahlbereich rechts können nach Auswahl einer Option bzw. Kalibration zusätzliche Funktionen ausgewählt werden. Die verfügbaren Schaltflächen können in Abhängigkeit Ihrer Gerätekonfiguration von der gezeigten Darstellung abweichen.

Schaltfläche	Funktion
	Neue Messung starten
 	Drucken der Messungen Bewegt man den Mauszeiger auf die Schaltfläche, so erscheint nach kurzer Zeit die zusätzliche Auswahl von Schnelldruck, Drucken, Druckvorschau und Druckerausgabe als PDF Datei speichern
	Aufrufen des ATS Managers
	Wechsel in den Post Modus mit Auswahldialog für Medikamenteneingabe
	Wechsel in den Provokationsmodus mit Auswahldialog für die Provokationsreihe
	Wechselt im Provokationsmodus zur nächsten Stufe
	Einstellen des Pumpenvolumens der Kalibrationspumpe
	Eingabe der Buchstabenkombination für die Kalibrationsfaktoren

Grafikbereich

Im Grafikbereich werden die Messungen graphisch dargestellt. Mit Hilfe der Scroll Taste an der Maus kann der Maßstab verändert werden.
Oberhalb des Grafikbereiches befinden sich zusätzliche Schaltflächen und Pull-Down-Menüs welche nachfolgende Einstellungen ermöglichen:

Schaltfläche	Funktion
	Auswahl vom Anzeigedatum. Für jeden Tag, an dem Messungen vorhanden sind, wird ein Tab angezeigt
	Auswahl der Stufe welche im Grafikbereich angezeigt wird
	Auswahl welche Messungen im Grafikbereich angezeigt werden
	Anzeige ob Messung die Akzeptabilitätskriterien nach ATS/ERS erfüllt. Für jede Messung wird ein Farbquadrat angezeigt. Anwahl mit der linken Maustaste ändert zwischen akzeptabel und nicht akzeptabel.
	Auswahl welche Messung als Beste im Grafikbereich angezeigt wird. Für jede Messung erscheint ein Farbquadrat.

Hilfstext

Ein Hilfstext ist in der gesamten Blue Cherry Software verfügbar. Wird die Maus auf eine Schaltfläche bewegt, so erscheint nach kurzer Zeit ein zusätzliches Fenster mit einem Hilfstext.

Popup-Menü

Blue Cherry erlaubt mit Hilfe von Popup-Menüs in vielen Bildschirmbereichen den Zugriff auf wichtige Funktionen. Der Aufruf der Popup-Menüs erfolgt durch Anwahl mit der rechten Maustaste. Popup-Menüs sind Kontext sensitiv, d.h. nur die für den ausgewählten Bereich relevanten Funktionen werden angezeigt.
Zum Beispiel stehen nach Anwahl der rechten Maustaste im Grafikbereich folgende Funktionen zur Auswahl:

In die Zwischenablage kopieren bedeutet, die Grafiken in einen Zwischenspeicher innerhalb von Microsoft Windows abzulegen. Dieser Inhalt kann dann anderen Programmen mit Hilfe der Kopieren/Einfügen Funktion zur Verfügung gestellt werden.
Bei Auswahl von Test löschen muss zusätzlich die zu löschende Messung selektiert werden. Zur Sicherheit erfolgt eine Bestätigungsabfrage. Achtung, bei Bestätigung mit „JA“ wird der Test unwiderruflich in der Datenbank gelöscht.

Statusleiste

Die Statusleiste zeigt Informationen zu den eingestellten Umgebungsbedingungen und Informationen zum angeschlossenen Messgerät.

Kommentarzeile

Durch Anwahl der Kommentarzeile mit der linken Maustaste wird ein neues Fenster geöffnet und so der Zugriff auf Fußzeile, Kommentar und Interpretation ermöglicht.

Tabellenbereich

Im Tabellenbereich werden die ausgewählten Messungen tabellarisch dargestellt. In der Sollwert Spalte wird in Klammern hinter dem Sollwert die Referenz für den Sollwertautor benannt. Im Beispiel (1) für EGKS 1993.
Mit Hilfe der Scroll Taste an der Maus können die Tabellenzeilen gescrollt werden.
Die rechte Maustaste öffnet ein Popup-Menü mit zusätzlichen nützlichen Funktionen wie

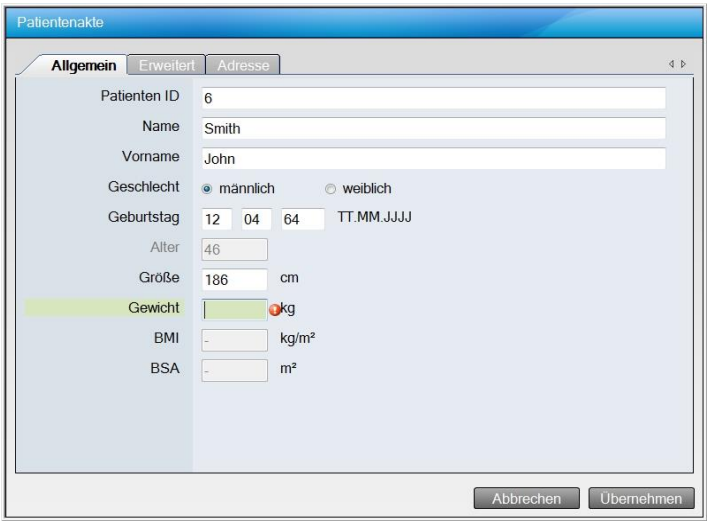
„**In die Zwischenablage kopieren“** bedeutet, die Tabelle in einen Zwischenspeicher innerhalb von Microsoft Windows abzulegen. Dieser Inhalt kann dann anderen Programmen über die Funktion Kopieren/Einfügen zur Verfügung gestellt werden.
Nach Anwahl von „**Transform Table**“ werden in der Tabelle die Spalten und die Reihen vertauscht.
Durch Auswahl von **Tabelle, Parameter bzw. Referenzwerte konfigurieren** wird das Programm für Allgemeine Blue Cherry Einstellungen aufgerufen und die Konfiguration für den ausgewählten Menüpunkt kann verändert werden.

2.1 Neue Patientendaten eingeben

Wird im Auswahlbereich links die Schaltfläche „**Patient**“ angewählt, so erscheint unterhalb der Symbolleiste die Patientensymbolleiste.

Nach Anwahl der Schaltfläche „**Neu**“ wird ein Fenster zur Eingabe der Patientendaten geöffnet. Für eine korrekte Berechnung der Sollwerte ist es wichtig alle Felder korrekt und vollständig einzugeben und mit Hilfe des Buttons „**Übernehmen**“ zu speichern. Pflichtfelder, in die keine Daten eingegeben wurden, werden wie unten gezeigt mit einem roten Ausrufezeichen markiert.

Über die Schaltflächen „**Erweitert**“, „**Fortgeschritten**“ und „**Adresse**“ können weitere Patientendaten eingegeben werden. Diese Eingabefelder sind in den Konfigurationseinstellungen zu Blue Cherry frei konfigurierbar. Auch neue Eingabefelder können definiert werden:

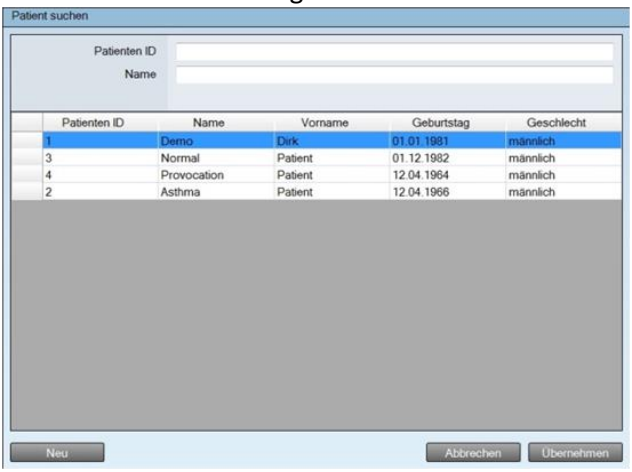


2.2 Patienten in der Datenbank suchen

Durch Anwahl der Schaltfläche „**Suchen**“ in der Patientensymbolleiste erscheint ein Dialogfenster zur Suche von Patientendaten. Die Suchkriterien Patienten ID und Nachname sind möglich. Die Suchliste wird unmittelbar nach Eingabe der Suchkriterien angepasst. Mit Hilfe von sog. Wildcard Zeichen ist eine Suche nach Patientennamen bzw. ID-Nummern möglich, welche man nicht genau kennt. Wildcard Zeichen sind Platzhalter für andere Zeichen. Folgende Wildcards sind erlaubt:

Wildcard	Funktion
*	beliebig viele Zeichen
?	genau ein Zeichen

Nachfolgende Beispiele sollen die Funktion der Wildcards verdeutlichen:
Nach Eingabe von „M?ier“ im Feld Name werden alle Patienten mit dem Nachnamen Meier und Maier angezeigt.
Nach Eingabe von „*hofer“ werden alle Patienten angezeigt dessen Nachname mit der Buchstabenkombination „hofer“ endet.
Nach Anwahl der Schaltfläche „**Übernehmen**“ wird der markierte Patient aufgerufen. Mit Hilfe der Schaltfläche „**Neu**“ kann direkt die Bildschirmmaske zur Eingabe neuer Patientendaten aufgerufen werden.

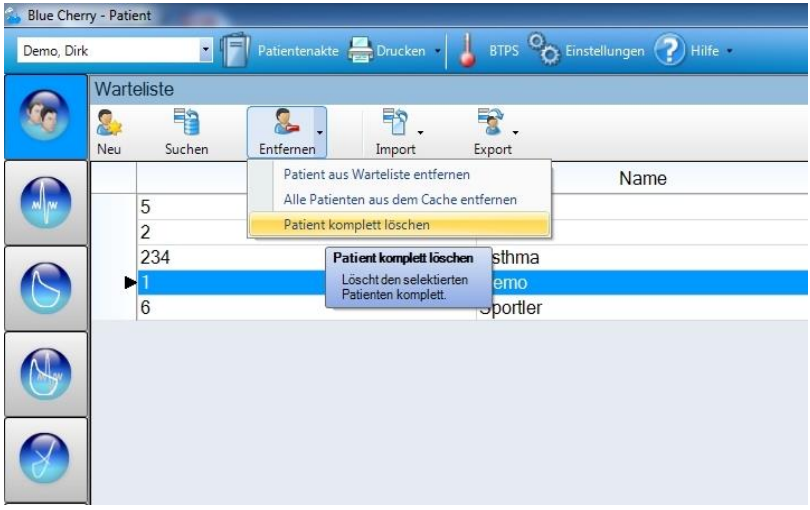


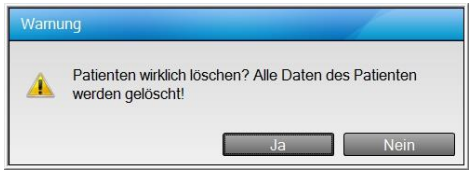
2.3 Patienten aus Warteliste oder aus Datenbank entfernen

Nach Auswahl der Schaltfläche „**Entfernen**“ in der Patientensymbolleiste wird der markierte Patient aus der Warteliste entfernt. Wird dieser Button auf der rechten Seite angewählt, so erscheint ein Menü in dem ausgewählt werden kann ob nur der markierte Patient oder alle Patienten aus der Warteliste entfernt werden sollen. Zudem besteht die Möglichkeit den selektierten Patienten aus der Datenbank zu löschen.

Das Entfernen aus der Warteliste entfernt den Patienten lediglich von der Bildschirmliste. Alle Daten des Patienten bleiben in der Datenbank erhalten.

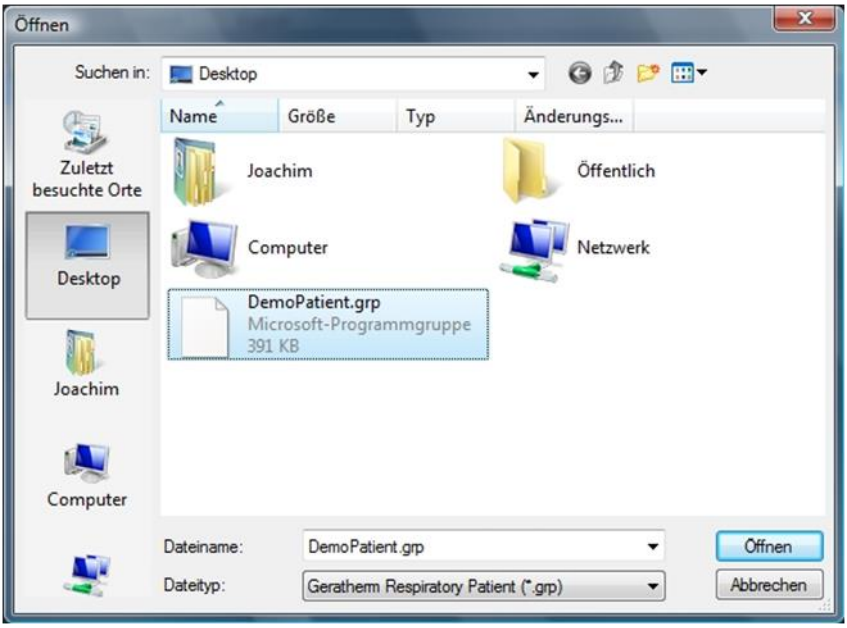
Dagegen werden bei Anwahl von „**Patient komplett löschen**“ alle gespeicherten Daten zum Patienten in der Datenbank gelöscht. Bei Auswahl dieser Schaltfläche wird deshalb aus Sicherheitsgründen eine Bestätigungsabfrage gestellt.





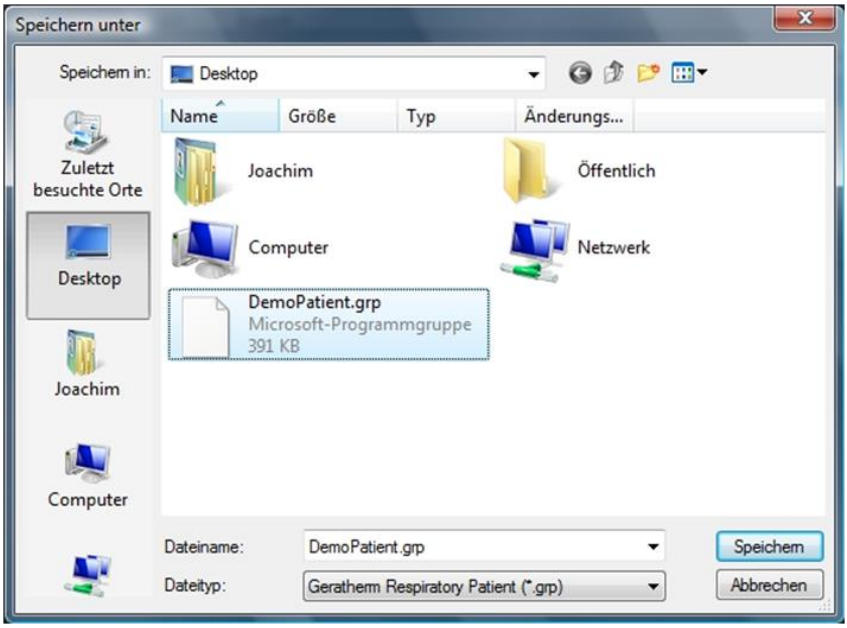
2.4 Patientendaten importieren

Bei Auswahl der Schaltfläche „**Importieren**“ in der Patientensymbolleiste erscheint ein Windows Explorer Fenster. Hier kann ein Ordner selektiert und die zu importierende Datei aus einer Liste ausgewählt werden.
Nach Anwahl der Schaltfläche „**Öffnen**“ werden die Informationen aus der Import Datei gelesen und der Patient in Blue Cherry geladen.
Es können nur Dateien vom Typ GRP (*.grp) importiert werden. GRP ist ein Geratherm Respiratory spezifisches Format.



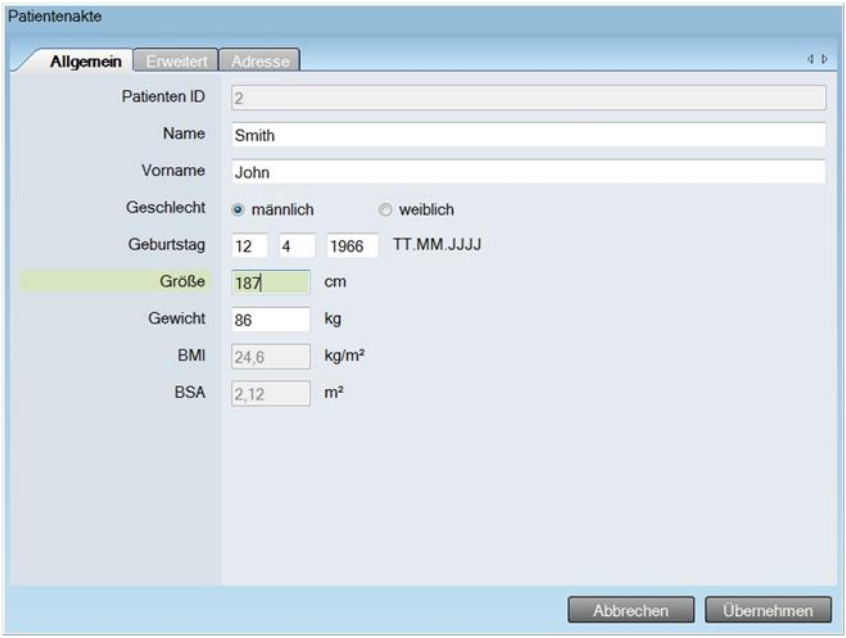
2.5 Patientendaten exportieren

Bei Auswahl der Schaltfläche „**Exportieren**“ in der Patientensymbolleiste erscheint ein Windows Explorer Fenster. Hier kann ein Ordner selektiert und ein Name für die zu exportierende Datei im Eingabefeld Dateiname eingegeben werden. Nach Anwahl der Schaltfläche „**Speichern**“ werden die Daten des selektierten Patienten exportiert.
Der Export erfolgt im Geratherm Respiratory spezifischen Format GRP (*.GRP).



2.6 Patientendaten ändern

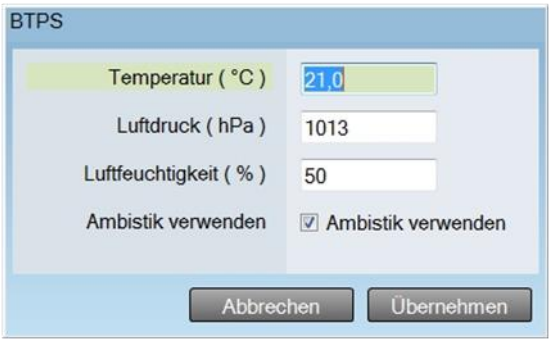
Durch Anwählen der Schaltfläche „**Patientenakte**“ in der Symbolleiste oder durch einen Doppelklick auf eine Zeile in der Patientendatenliste werden die gespeicherten Informationen zum selektierten Patienten angezeigt und können dort verändert werden.
Beim Ändern der Felder Geschlecht, Geburtsdatum, Größe, Gewicht oder Rasse werden die Sollwerte für den aktuellen Tag unmittelbar nachberechnet.



2.7 Umgebungsbedingungen einstellen

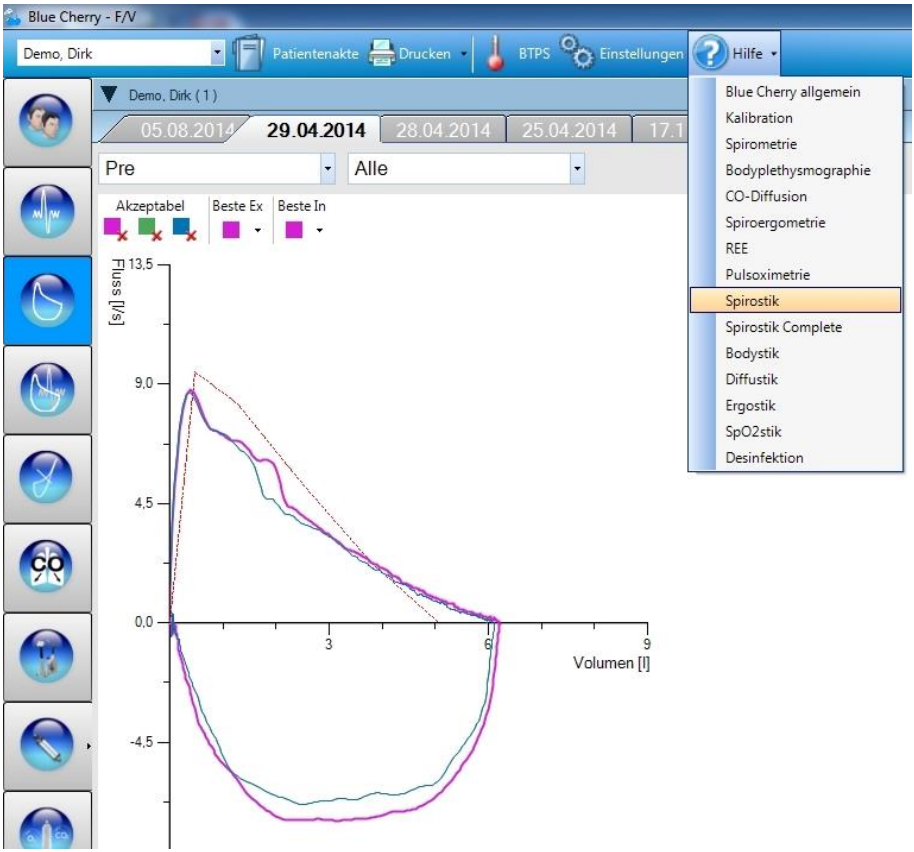
Nach Anwahl der Schaltfläche „**BTPS**“ in der Symbolleiste, wird ein Eingabefenster für die Umgebungsbedingungen Temperatur, Luftdruck und Luftfeuchtigkeit angezeigt. Aus diesen Daten wird der sogenannte **BTPS-**Faktor (Body Temperature Pressure Saturated) errechnet. Dieser Wert wird für die Umrechnung von Umgebungsbedingungen (ATPS) auf Körperbedingungen benötigt.

Um korrekte Untersuchungsergebnisse zu erzielen ist die Eingabe der aktuellen Umgebungsbedingungen sehr wichtig. 2°C Temperaturfehler verursachen einen Fehler von etwa 1%. Im Eingabefeld Luftdruck muss der absolute Luftdruck eingegeben werden.



2.8 Hilfe

Nach Anwahl der Schaltfläche „**Hilfe**“ wird die Auswahl der vorhandenen Benutzerhandbücher angezeigt. Das selektierte Handbuch wird danach im PDF Form dargestellt.



2.9 Blue Cherry Setup aufrufen

Mit Hilfe der Schaltfläche „**Einstellungen**“ wird der Dialog für allgemeine Programmeinstellungen aufgerufen. Hier kann die Konfiguration von Blue Cherry kundenspezifisch angepasst bzw. ergänzt werden.

Die Standardeinstellungen sollten nur von erfahrenen Benutzern geändert werden.

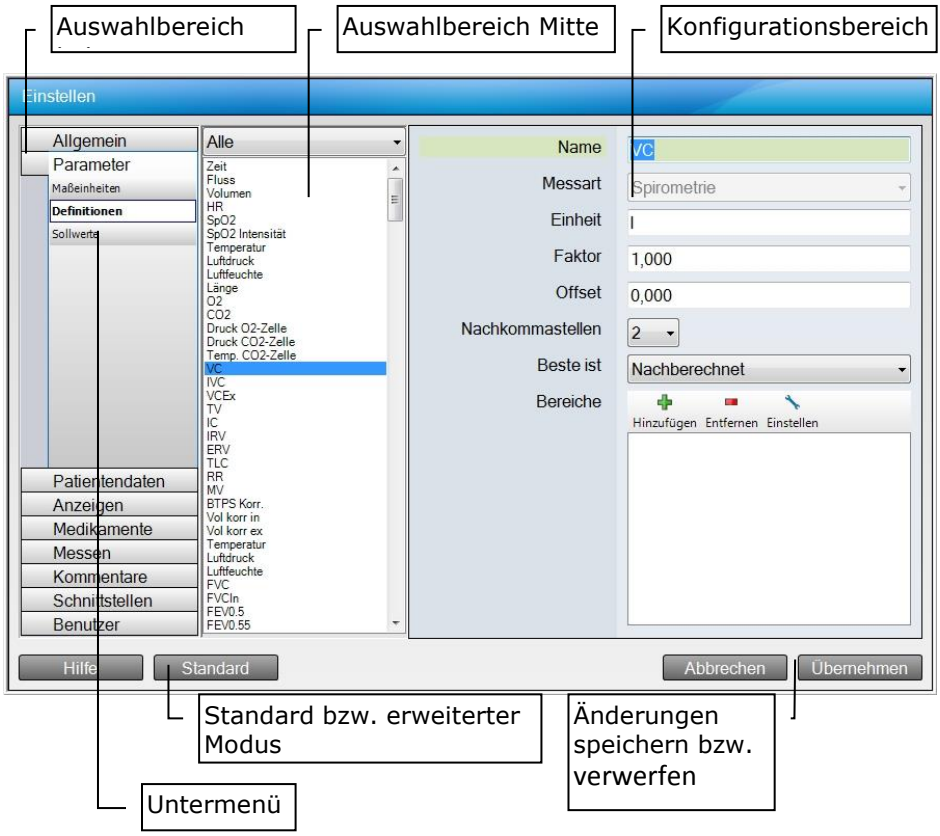
Die nachfolgende Tabelle zeigt verwendete Schaltflächen und deren Funktion:

Schaltfläche	Funktion
	Hinzufügen von Objekten bzw. Elementen
	Löschen von Objekten bzw. Elementen
	Reihenfolge ändern und Objekte bzw. Elemente nach oben verschieben
	Reihenfolge ändern und Objekte bzw. Elemente nach unten verschieben
	Einstellungen für gewählten Elemente bzw. Objekte ändern

Das Setup von Blue Cherry besteht aus vielen Untermenü Seiten, welche benutzerspezifische Anpassungen der Software erlauben.

3. Überblick über das Setup Menü

In diesem Abschnitt sollen die verschiedenen Bereiche der Benutzeroberfläche für das Setup Menü von Blue Cherry erklärt werden.



3.1 Allgemein

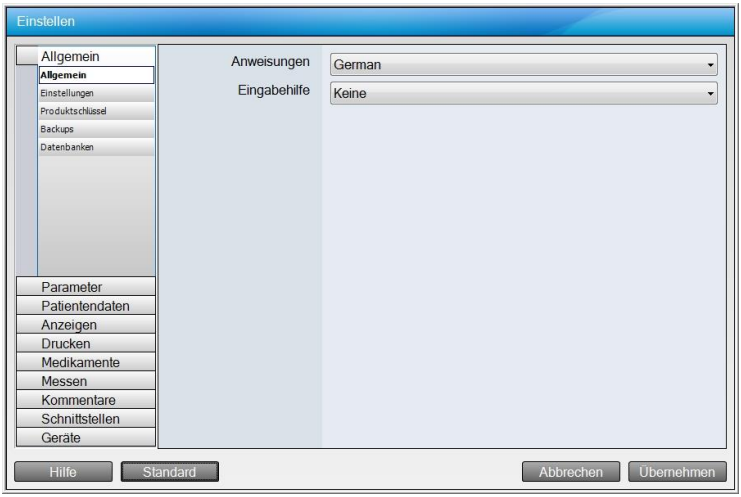
Nach dem Aufruf des Setup wird nachfolgende Anzeige geöffnet. Der Bildschirm zeigt die Versionsnummer von Blue Cherry und Kontaktinformationen zu Geratherm Respiratory an.

Das Konfigurationsprogramm befindet sich nach dem Öffnen zunächst im Standardmodus. Dieser Modus erlaubt es die wichtigsten Einstellungen zu Blue Cherry zu verändern. Nach Anwahl der Schaltfäche „Erweitert“ öffnet sich der Erweiterte Modus in dem alle Einstellmöglichkeiten gegeben sind. Der Erweiterte Modus kann mit einem Passwort geschützt werden.

Die Nachfolgenden Erläuterungen zum Setup Programm zeigen jeweils nur den Erweiterten Modus.

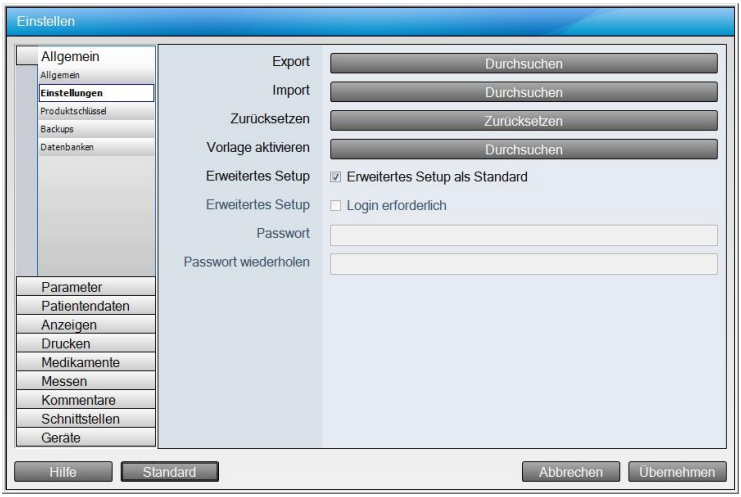
3.1.1 Allgemein – Allgemein

Der Menüabschnitt Allgemein ermöglicht globale Einstellungen zu Blue Cherry und erlaubt die installierten Optionen anzuzeigen bzw. durch Eingabe eines neuen Produktschlüssels zu ändern. Nachfolgend wird das zugehörige Untermenü erklärt.



Einstellungen	**Funktion**
Anweisungen	Auswahl der Sprache für Blue Cherry.
Eingabehilfe	Hier kann eine Eingabehilfe für Blue Cherry aktiviert werden (sinnvoll bei Benutzung eines Tablet PC´s oder einer Touchscreen Lösung). Es besteht die Auswahlmöglichkeit zwischen: - **Keine** - **Integrierte Bildschirmtastatur** - **Externe Bildschirmtastatur**

3.1.2 Allgemein – Einstellungen

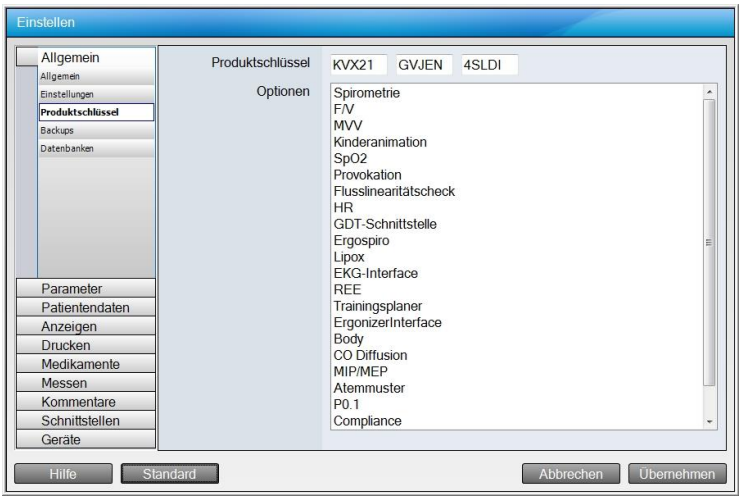


Einstellungen	Funktion
Export	Auswahl eines Ordners und eines Dateinamens für den Export aller Konfigurationseinstellungen von Blue Cherry. Es können nur Dateien vom Typ GRS (*.grs) exportiert werden. GRS ist ein Geratherm Respiratory spezifisches Format.
Import	Auswahl eines Ordners und eines Dateinamens um Konfigurationseinstellungen zu importieren. Es können nur Dateien vom Typ GRS (*.grs) exportiert werden. GRS ist ein Geratherm Respiratory spezifisches Format.
Zurücksetzen	Zurücksetzen aller Einstellungen zu Blue Cherry auf die Standard Konfiguration.
Vorlage aktivieren	Auswahl eines Ordners und eines Dateinamens um ein Template mit länderspezifischen Einstellungen zu aktivieren. Es können nur Dateien vom Typ GRT (*.grt) aktiviert werden. GRT ist ein Geratherm Respiratory spezifisches Format.
Erweitertes Setup	Wenn selektiert, wird im Setup sofort nach dem

	Aufruf der erweiterte Modus aktiviert.
Erweitertes Setup	Wenn selektiert, ist beim Aktivieren des erweiterten Setup Modus die Eingabe von einem Passwort erforderlich.
Passwort	Passwort zur Aktivierung des erweiterten Modus
Passwort wiederholen	Wiederholung Passwort zur Aktivierung des erweiterten Modus

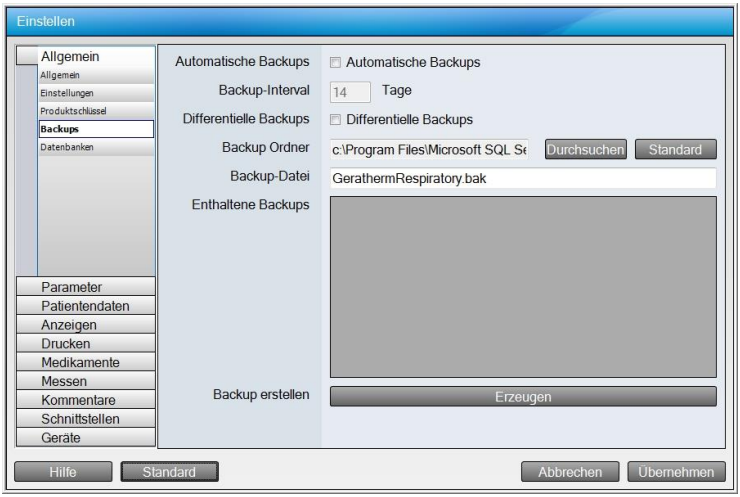
Nach Anwahl von „**Import**“ bzw. „**Zurücksetzten**“ erscheint zunächst eine Sicherheitsabfrage, welche mit „**Ja“** bestätigt werden muss um die Änderung durchzuführen.

3.1.3 Allgemein – Produktschlüssel



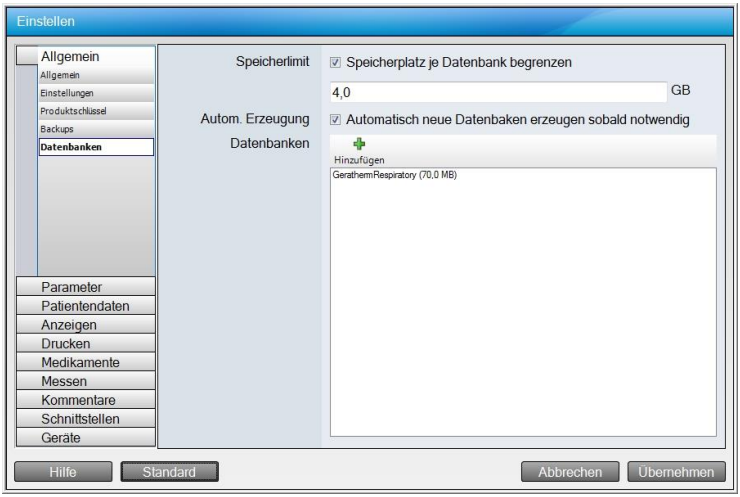
Im Konfigurationsbereich werden der Produktschlüssel sowie die zugehörigen Softwareoptionen zu Blue Cherry angezeigt. Durch die Eingabe eines neuen Schlüssels können zusätzliche Optionen freigeschaltet werden. Einen neuen Produktschlüssel können Sie bei Ihrem Fachhändler erwerben.

3.1.4 Allgemein – Backups



Einstellungen	Funktion
Automatische Backups	Wenn selektiert, werden automatische Datensicherungen durchgeführt
Backup-Intervall	Intervall für die automatische Datensicherung
Inkrementelle Backups	Wenn selektiert, werden nur Daten gesichert, die seit der letzten Sicherung geändert wurden oder hinzugekommen sind.
Backup Ordner	Ordner für die SQL Datenbank
Backup-Datei	Name der Sicherungsdatei
Enthaltene Backups	Liste mit Anzeige der bisher durchgeführten Datensicherungen
Backup erstellen	Schaltfläche zum Starten der manuellen Datensicherung

3.1.5 Allgemein – Datenbanken

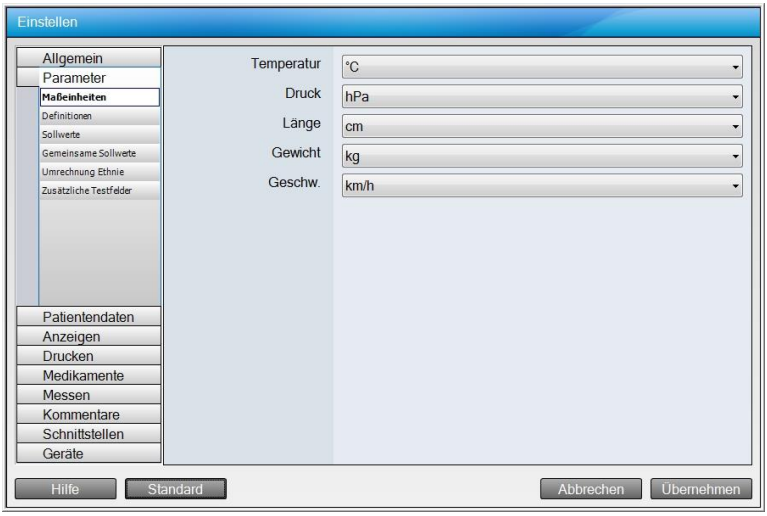


Einstellungen	Funktion
Speicherlimit	Wenn selektiert, wird die Größe der Datenbank auf den festgelegten Wert begrenzt. ACHTUNG: Die Größe der Datenbank ist bei SQL Express Serverinstallationen generell auf 4GB begrenzt.
Autom. Erzeugung	Wenn selektiert, wird automatisch eine neue Datenbank angelegt sobald das angegebene Limit erreicht wird.
Datenbanken	Hier werden die momentan verwendete Datenbank sowie deren Größe angezeigt. Falls der Schalter „Speicherlimit“ nicht aktiviert wurde kann über die Schaltfläche hinzufügen auch manuell eine neue Datenbank angelegt und hinzugefügt werden. Diese wird dann ausschließlich für EKG Rohdaten verwendet.

3.2 Parameter

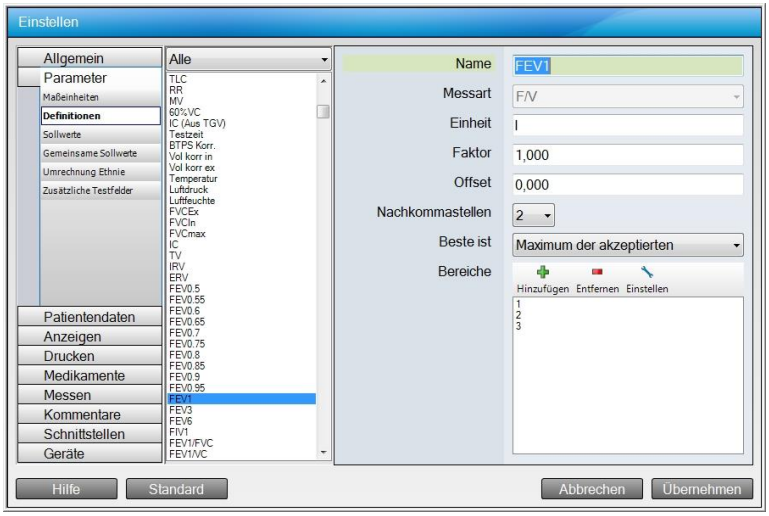
Im Menüabschnitt Parameter sind allgemeine Parametereinstellungen sowie Einstellungen zu den Sollwerten möglich. Nachfolgend wird das zugehörige Untermenü erklärt.

3.2.1 Parameter – Maßeinheiten

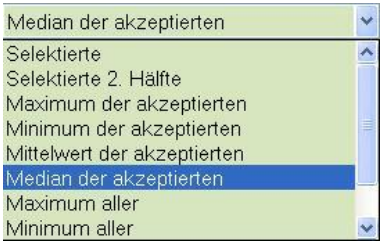


Einstellungen	Funktion
Temperatur	Einstellen der Maßeinheit für Temperatur.
Druck	Einstellen der Maßeinheit für Druck.
Länge	Einstellen der Maßeinheit für Länge.
Gewicht	Einstellen der Maßeinheit für Gewicht.
Geschwindigkeit	Einstellen der Maßeinheit für Geschwindigkeit

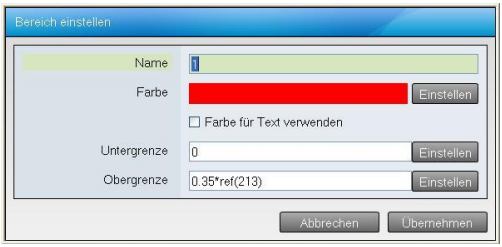
3.2.2 Parameter – Definitionen



Einstellungen	Funktion
Name	Name des Parameters
Messart	Zeigt mit welcher Messung der Parameter bestimmt wird
Einheit	Einstellen der Maßeinheit
Faktor	Einstellen eines Multiplikationsfaktors (Wird in der Regel benötigt wenn die Einheit umgestellt wird)
Offset	Einstellen eines additiven Faktors
Nachkommastellen	Anzahl der Nachkommastellen
Beste ist	Gibt an wie der „Best“ Wert ermittelt wird.
Bereiche	Im Feld Bereiche kann eine Balkengrafik mit mehreren farbigen Bereichen ähnlich dem FEV1 Meter konfiguriert werden.



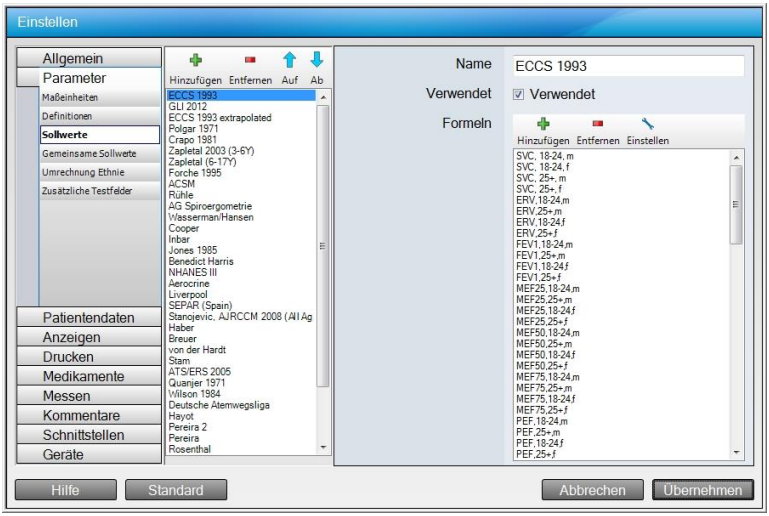
Einstellmöglichkeiten im Auswahlfeld **Beste ist**



Einstellmöglichkeiten im Feld **Bereiche**

Einstellungen	**Funktion**
Name	Name des Bereiches
Farbe	Farbauswahl für den Bereich
Untergrenze	Wert bzw. Formel für die Untergrenze des Bereiches. Die Schaltfläche „**Einstellen**“ öffnet einen leistungsfähigen Formeleditor.
Obergrenze	Wert bzw. Formel für die Obergrenze des Bereiches. Die Schaltfläche „**Einstellen**“ öffnet einen leistungsfähigen Formeleditor.

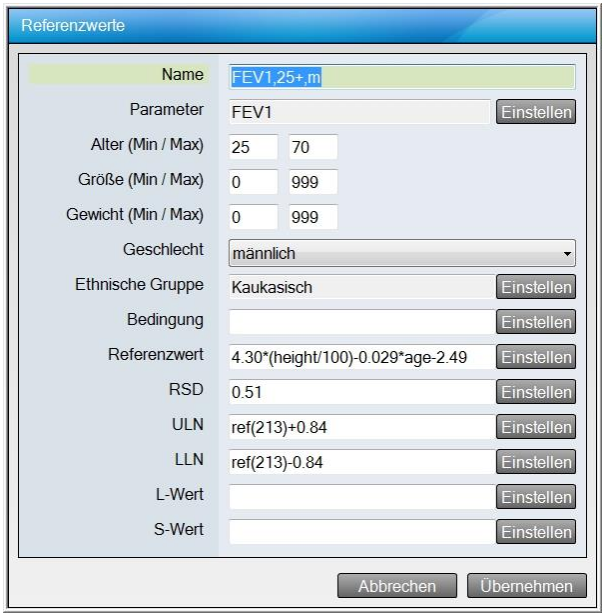
3.2.3 Parameter – Sollwerte



Im Auswahlbereich werden die vorhandenen Sollwertautoren angezeigt. Der erste Autor in der Liste hat hierbei die höchste Priorität. Mit den Schaltflächen **Auf** bzw. **Ab** kann diese Priorität geändert werden. Nicht verwendete Autoren werden kursiv angezeigt.

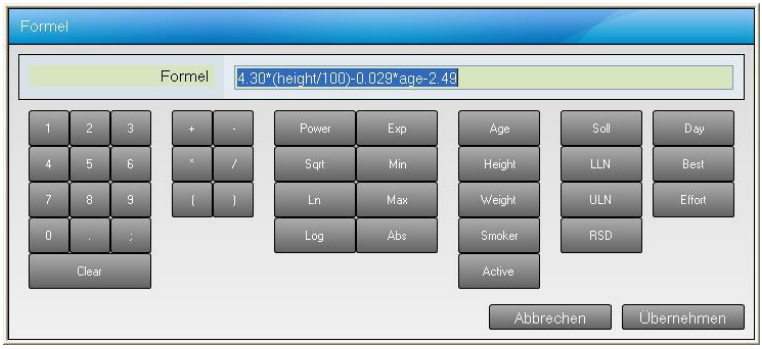
Einstellungen	Funktion
Name	Name des Autors
Verwendet	Wird dieser Schalter abgewählt, so bleiben die Sollwerte des Autors unberücksichtigt
Formeln	Einstellen der Sollwertformeln

Nach Anwahl der Schaltfläche Einstellen im Konfigurationsbereich erscheint das Konfigurationsmenü für den gewählten Parameter. Nachfolgend wird die Einstellung für den Parameter FEV1 für männliche Erwachsene (älter als 24) nach EGKS 1993 gezeigt:

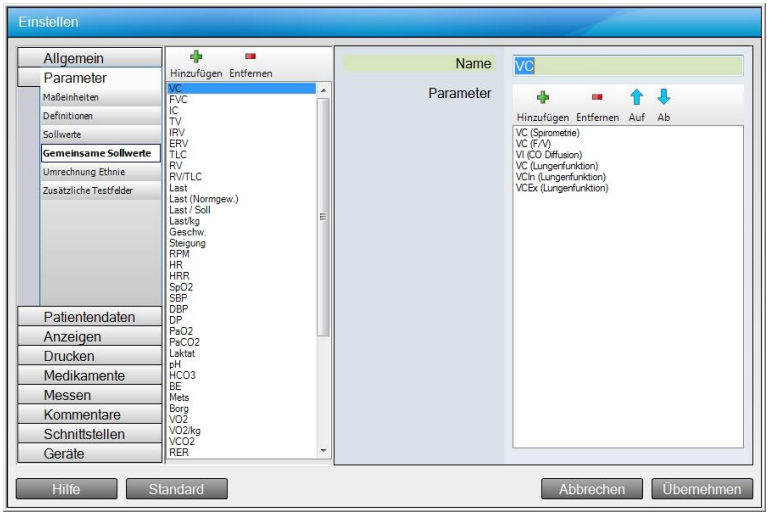


Einstellungen	Funktion
Name	Name der Sollwertdefinition
Parameter	Parametername
Alter (Min / Max)	Gültigkeitsbereich für das Alter
Größe (Min / Max)	Gültigkeitsbereich für die Größe
Gewicht (Min / Max)	Gültigkeitsbereich für das Gewicht
Geschlecht	Auswahl ob die Sollwertformel für männlich, weiblich oder beide Geschlechter gültig ist
Ethnische Gruppe	Auswahl ob die Sollwertformel für Caucasian, Black, Asian oder alle Ethnischen Gruppen gültig ist.
Bedingung	Hier kann eine Bedingung für die Verwendung der Sollwertformel angegeben werden.
Referenzwert	Sollwertformel
Obere SD	Angabe der Standardabweichung vom mittleren Sollwert
ULN	Obere Grenze vom Normalwert (Normalwert + 1,64*SD)
LLN	Untere Grenze vom Normalwert (Normalwert - 1,64*SD)

Mit Hilfe der Schaltfläche Einstellen kann ein Formeleditor aufgerufen werden.

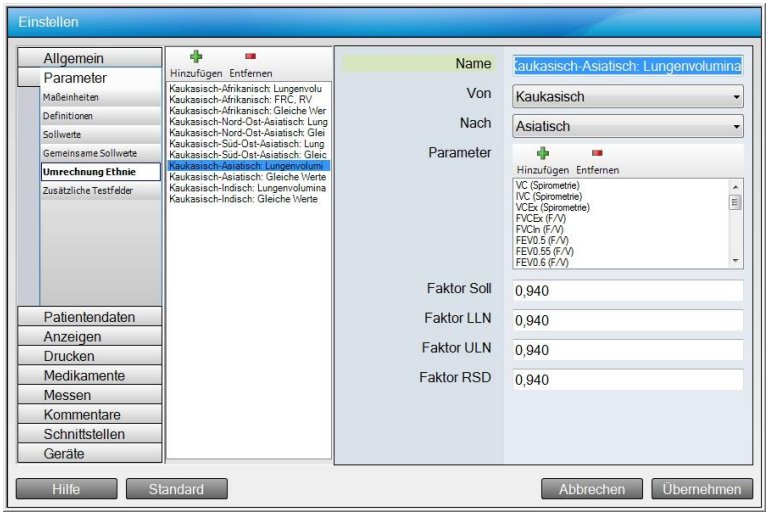


3.2.4 Parameter – Gemeinsame Sollwerte



Einstellungen	Funktion
Name	Name des Parameters
Parameter	Liste der Parameter, welche die gleiche Sollwertberechnung verwenden sollen.

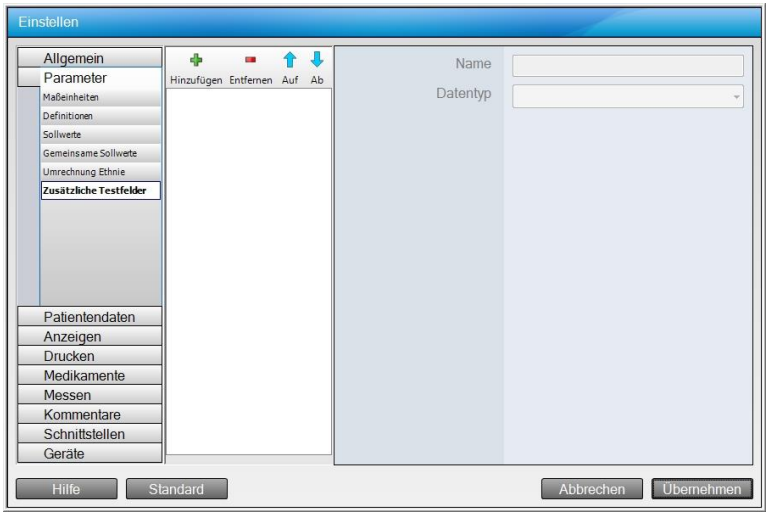
3.2.5 Parameter – Umrechnung Ethnie



Einstellungen	Funktion
Name	Name der Umrechnung
Von	Auswahl von welcher ethnischen Gruppe umgerechnet werden soll
Nach	Auswahl in welche ethnischen Gruppe umgerechnet werden soll
Parameter	Auswahl der Parameter für die eine Korrektur angewendet werden soll
Faktor Soll	Korrekturfaktor für den Sollwert
Faktor LLN	Korrekturfaktor für den Lower Limit of Normal
Faktor ULN	Korrekturfaktor für den Upper Limit of Normal
Faktor RSD	Korrekturfaktor für die Standardabweichung

In dem gezeigten Beispiel wird der Sollwert für Patienten der ethnischen Gruppe „Asiatisch“ berechnet aus:
Sollwert für Ethnie „Kaukasisch“ x 0,94

3.2.6 Parameter – Zusätzliche Testfelder

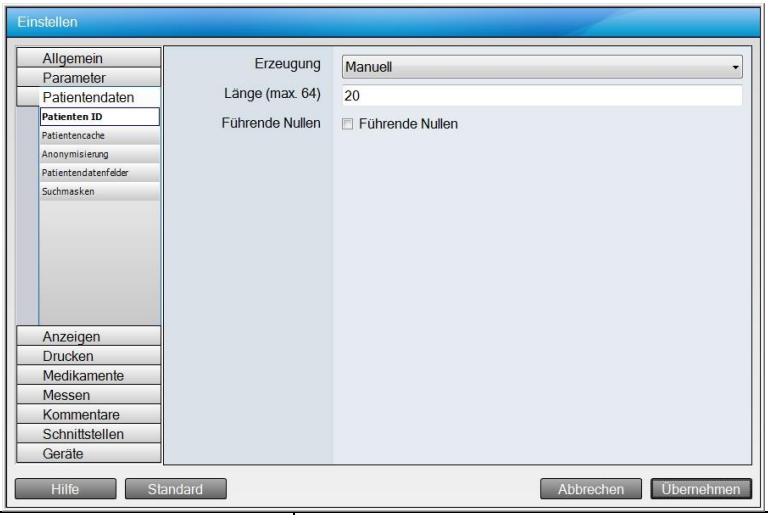


Einstellungen	Funktion
Name	Name des Testfeldes
Datentyp	Datentyp des Testfeldes

3.3 Patientendaten

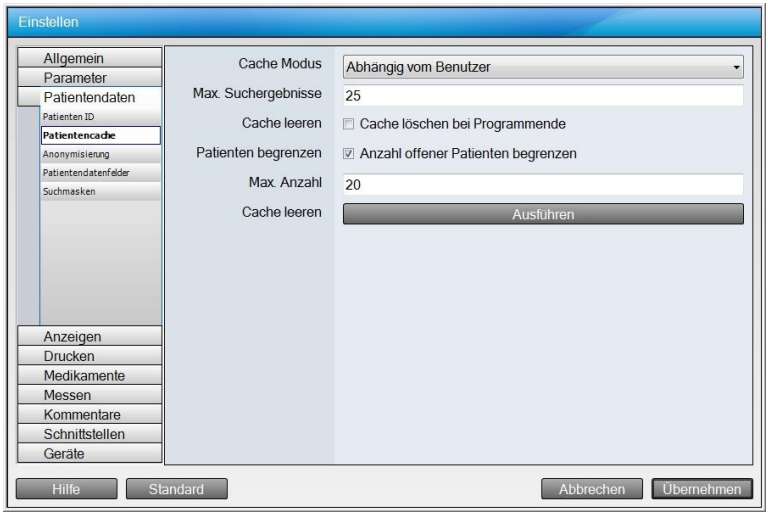
Der Menüabschnitt Patientendaten erlaubt verschiedene Einstellungen zu den Patientendaten, zum Patientencache, zur Anonymisierung und zur Patienten ID. Nachfolgend wird das zugehörige Untermenü erklärt.

3.3.1 Patientendaten – Patienten ID



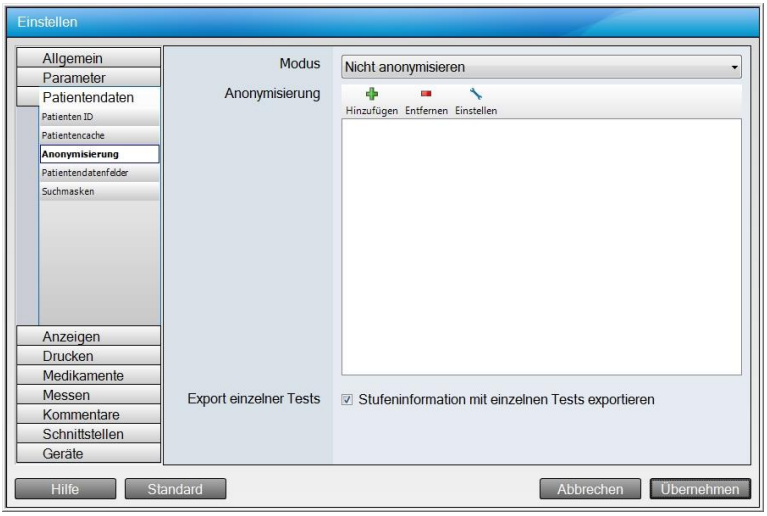
Einstellungen	Funktion
Erzeugung	Einstellen der Patienten ID. Zur Auswahl stehen: - **Manuell** - manuelle Eingabe der ID Nummer - **Fortlaufend** - fortlaufende ID Nummer - **Patientendaten** - automatische ID aus 3 Buchstaben Name + 3 Buchstaben Vorname + Geb.-Datum
Länge (max. 64)	Länge der ID Nummer. Maximal 64 Stellen sind möglich
Führende Nullen	Wird dieser Schalter aktiviert, so wird die ID Nummer mit führenden Nullen aufgefüllt

3.3.2 Patientendaten – Patientencache



Einstellungen	Funktion
Cache Modus	Auswahl ob die Patientencache Einstellungen vom Benutzer oder der Arbeitsplatz ID abhängen
Max. Suchergebnisse	Maximale Anzahl der Zeilen in der Suchergebnisliste
Cache leeren	Wird dieser Schalter aktiviert, so wird beim Beenden von Blue Cherry der Patientencache geleert
Patienten begrenzen	Wird dieser Schalter aktiviert, so wird die Anzahl der geöffneten Patienten auf die in der Zeile „Max Anzahl“ festgelegte Anzahl begrenzt.
Max Anzahl	Maximale Anzahl der offenen Patienten
Cache leeren	Mit dem Schalter „Ausführen“ kann der Patientencache geleert werden.

3.3.3 Patientendaten – Anonymisierung



Einstellungen	Funktion
Modus	Einstellen des Anonymisierungsmodus
Anonymisierung	Konfigurationsbereich wie die Patientendaten anonymisiert werden sollen

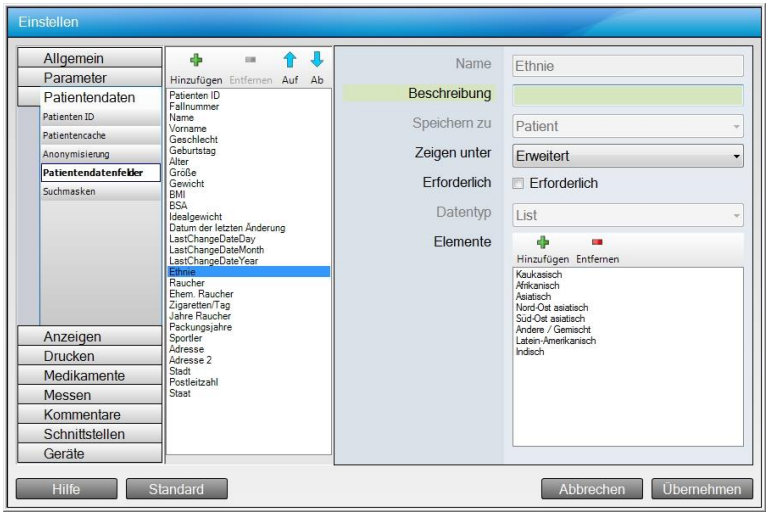
Einstellmöglichkeiten im Auswahlfeld **Modus**

Einstellungen	Funktion
Immer anonymisieren	Die im Bereich „Anonymisierung“ konfigurierten Patientendaten werden vor dem Export anonymisiert
Nachfragen vor Anonymisierung	Vor der Anonymisierung erfolgt beim Exportieren eine Nachfrage
Nicht anonymisieren	Es erfolgt keine Anonymisierung

Einstellmöglichkeiten im Bereich Anonymisierung

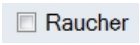
Einstellungen	Funktion
Element	Auswahl welche Patientendaten anonymisiert werden sollen
Wert	Einstellen wie anonymisiert werden soll. Im gezeigten Beispiel wird anstelle des Patientenvornamens der String „YYYY“ angezeigt.

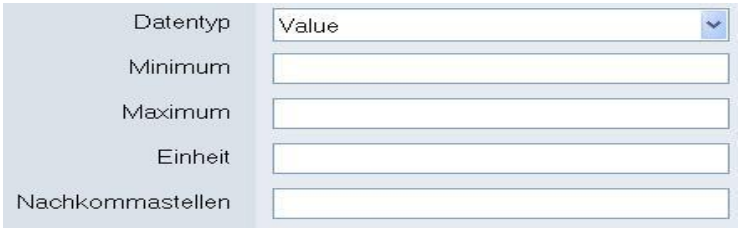
3.3.4 Patientendaten – Patientendatenfelder



Einstellungen	Funktion
Name	Name des Patientendatenfeldes
Beschreibung	Beschreibung des Patientendatenfeldes
Speichern zu	Einstellen wie das Datenfeld gespeichert wird. Zur Auswahl stehen: - **Patient** – Daten werden zum Patienten gespeichert - **Untersuchungstag** – Daten werden zum Untersuchungstag gespeichert
Zeigen unter	Einstellen wo das Datenfeld angezeigt wird. Zur Auswahl stehen: - **Keine** – Datenfeld nicht anzeigen - **Allgemein** – Registerkarte Allgemein - **Erweitert** – Registerkarte Erweitert - **Fortgeschritten** – Registerkarte Fortgeschritten - **Adresse** – Registerkarte Adresse
Erforderlich	Wird dieser Schalter aktiviert so ist eine Eingabe zwingend erforderlich
Datentyp	Datentyp einstellen. Auswahl zwischen Boolean, Value, List und Text

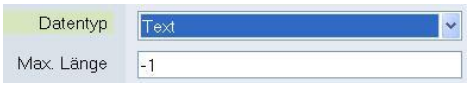
Abhängig vom ausgewählten Datentyp sind weitere Einstellmöglichkeiten vorhanden:

Der Datentyp Boolean meint ein Datenfeld zum Ankreuzen.
Zum Beispiel  :



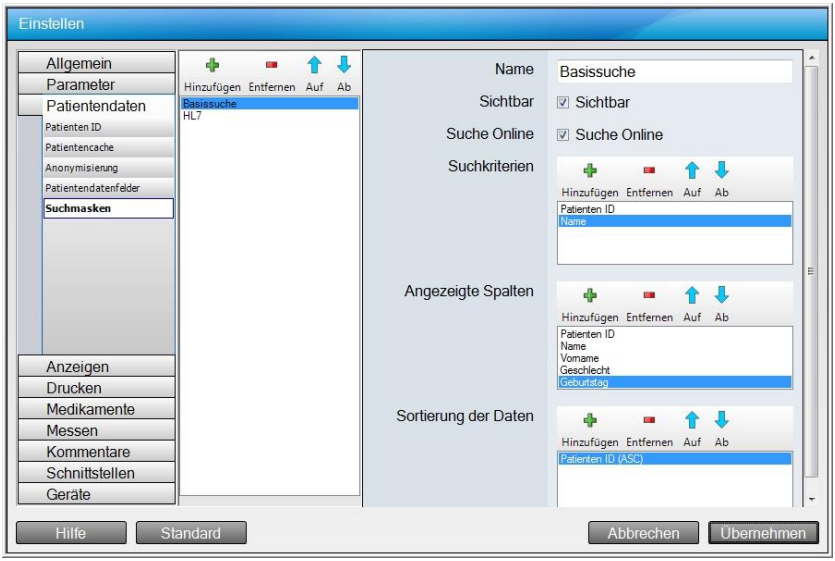
Einstellungen	Funktion
Minimum	Einstellen der unteren Grenze für den Eingabewert
Maximum	Einstellen der oberen Grenze für den Eingabewert
Einheit	Einstellen der Maßeinheit
Nachkommastellen	Anzahl der Nachkommastellen

Mit Hilfe des Datentyps List kann ein Eingabefeld in Form einer Auswahlliste erstellt werden. Die Schaltfläche Hinzufügen erzeugt neue Einträge für die Auswahlliste.



Bei Auswahl Datentyp Text kann im Eingabefeld **Max. Länge** die Größe des Textfeldes eingestellt werden.

3.3.5 Patientendaten – Suchmasken

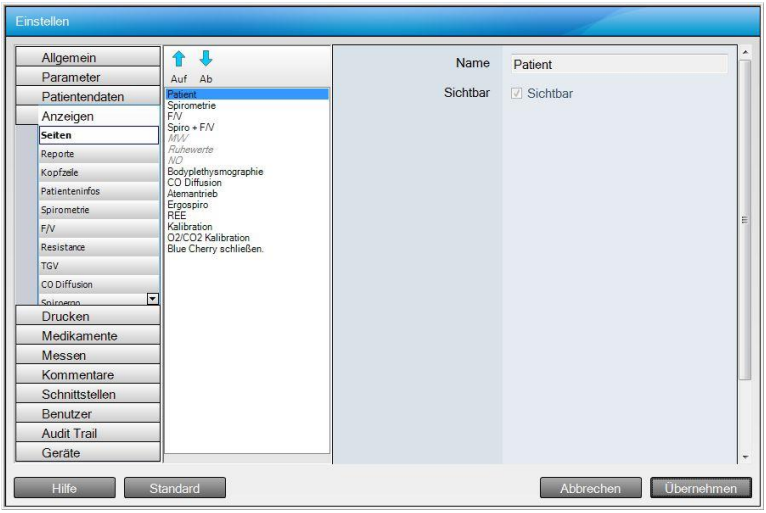


Feld	Beschreibung
Name	Name der Suchmaske. Für jeden Namen wird im Patientensuchfenster eine auswählbare Suchmaske angezeigt.
Sichtbar	Wenn aktiviert, dann wird diese Suchmaske zur Auswahl angezeigt
Suche Online	Wenn aktiviert, werden die Ergebnisse der Suche sofort angezeigt.
Suchkriterien	Konfigurieren der Suchkriterien, die im Patientensuchfenster angezeigt werden
Angezeigte Spalten	Konfigurieren der in dem Patientensuchfenster angezeigten Spalten.
Sortierung der Daten	Konfigurieren der Sortierfolge

3.4 Anzeigen

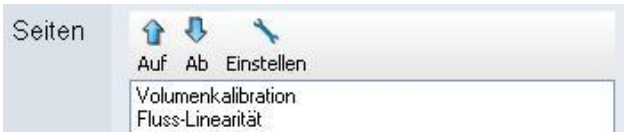
Der Menüabschnitt erlaubt die Konfiguration des linken Auswahlbereiches, der Kopf- und Fußzeile sowie den Parametertabellen und den Messoptionen.

3.4.1 Anzeigen – Seiten



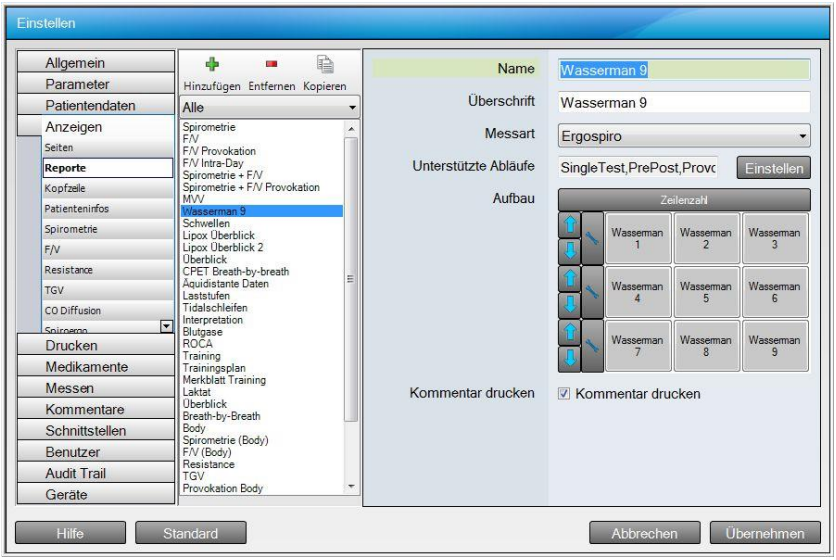
Im Auswahlbereich werden die verfügbaren Schaltflächen für den linken Auswahlbereich angezeigt. Mit Hilfe der Schaltflächen **Auf** und **Ab** kann die Reihenfolge eingestellt werden.

Einstellungen	**Funktion**
Name	Name der Schaltfläche
Sichtbar	Wird dieser Schalter deaktiviert, so wird die angewählte Schaltfläche nicht mehr im linken Auswahlbereich von Blue Cherry angezeigt
Seiten	Untermenü zu den Schaltflächen einstellen



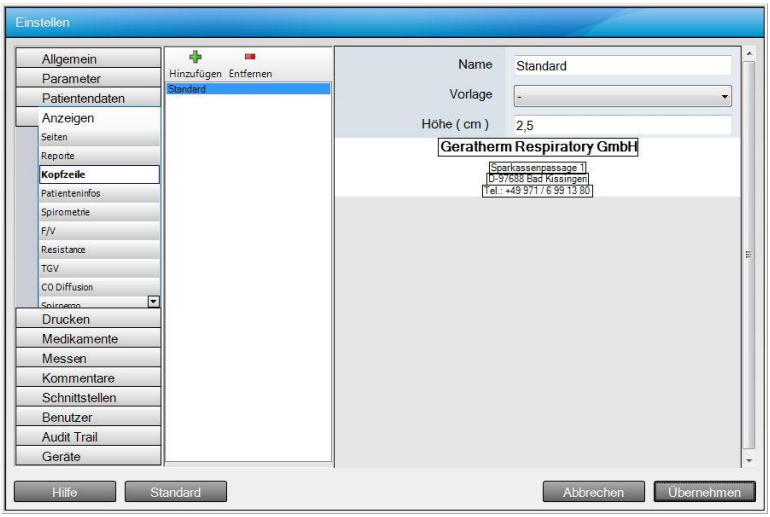
Mit Hilfe der Schaltflächen **Auf** und **Ab** kann die Reihenfolge vom Untermenü verändert werden. Die Schaltfläche **Einstellen** öffnet ein neues Konfigurationsfenster in dem das gewählte Untermenü sichtbar bzw. unsichtbar gemacht werden kann.

3.4.2 Anzeigen – Reporte



Feld	Beschreibung
Name	Name des Reports
Überschrift	Überschrift des Reports
Messart	Konfigurieren der Messart, in welcher der Report verfügbar sein soll
Unterstützte Abläufe	Konfigurieren in welchen Test Prozeduren der Report verfügbar sein soll
Aufbau	Konfigurieren des Reports
Kommentar drucken	Wenn aktiviert, wird der Kommentar auf dem Report angezeigt

3.4.3 Anzeigen – Kopfzeile

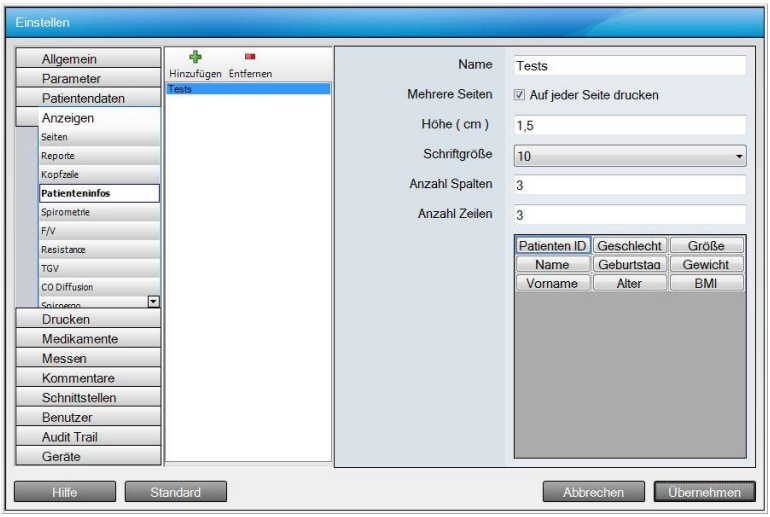


Einstellungen	Funktion
Name	Name der Kopfzeile
Vorlage	Auswahl der Vorlage für die Kopfzeile
Höhe (cm)	Höhe der Kopfzeile in cm

Wird mit der Maus ein Textfeld angewählt, so erscheint nachfolgendes Konfigurationsfenster:

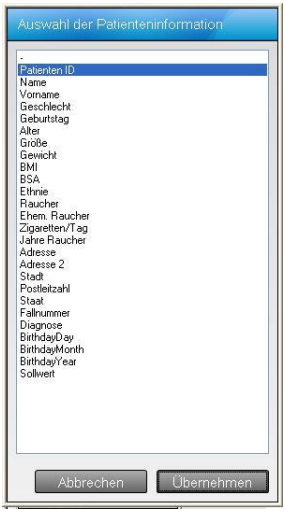
Einstellungen	**Funktion**
Text	Texteingabefeld
Schriftgröße	Einstellen der Schriftgröße
Farbe	Mit Hilfe der Schaltfläche Einstellungen wird ein Fenster zur Auswahl der Textfarbe geöffnet
Schriftstil	Schriftstil einstellen

3.4.4 Anzeigen – Patienteninfos



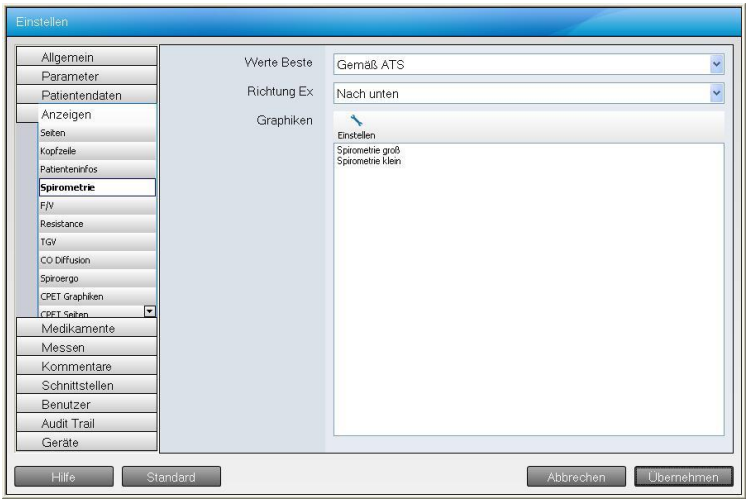
Einstellungen	**Funktion**
Name	Name der Patienteninfo Einstellung
Mehrere Seiten	Wird dieser Schalter aktiviert, so erscheinen die Patientendaten bei mehrseitigen Protokollen auf jeder Seite
Höhe (cm)	Höhe des Patientendaten auf dem Protokoll
Schriftgröße	Einstellen der Schriftgröße
Anzahl Spalten	Anzahl der Patientendatenspalten
Anzahl Zeilen	Anzahl der Patientendatenzeilen

Nach Anwahl eines voreingestellten Patientendatenfeldes mit der Maus öffnet sich nachfolgendes Auswahlfenster:



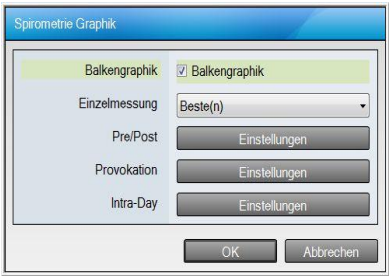
Hier kann aus allen verfügbaren Patientendatenfeldern ausgewählt werden.
Die Auswahl von
– (erstes Feld in der Liste)
erzeugt ein leeres Feld in der Patientendatentabelle.

3.4.5 Anzeigen – Spirometrie



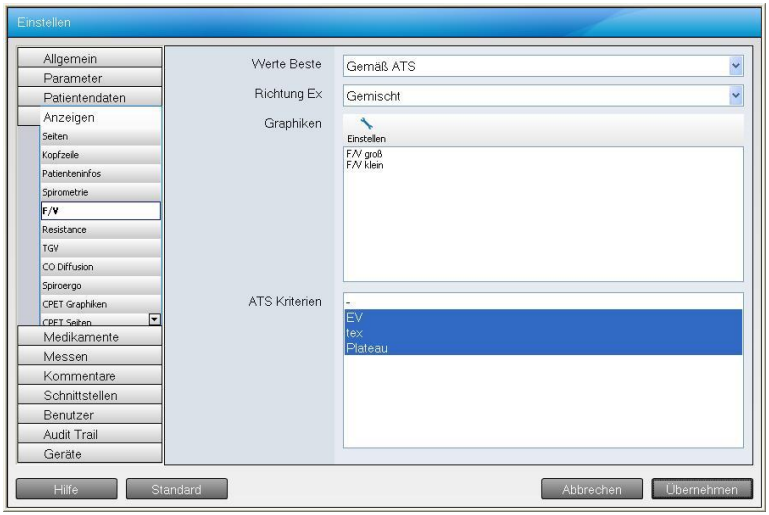
Einstellungen	Funktion
Werte Beste	Auswahl ob die Best Werte nach ATS oder nach der ausgewählten Besten Messung errechnet werden
Richtung Ex	Auswahl ob in den Spirometrie Grafiken die Exspiration nach unten oder nach oben gezeigt wird
Grafiken	Einstellen der Spirometrie Grafik. Die Grafik **Spirometrie groß** erscheint in der Messung **Spirometrie**. Hingegen kommt die Grafik **Spirometrie klein** in der kombinierten Messung **Spiro + FV** zur Anzeige.

Nach Anwahl der Schaltfläche Einstellen kann für die ausgewählte Grafik zusätzlich eine Balkengrafik an- bzw. abgewählt werden.



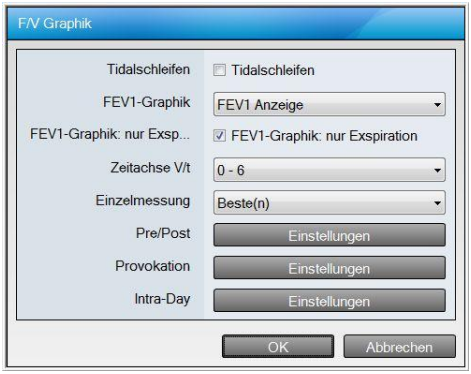
Feld	Beschreibung
Balkengraphik	Wenn aktiviert, wird eine Balkengraphik gezeigt
Einzelmessung	Konfigurierung für Einzelmessungen, ob der beste, der akzeptierte oder alle Testgraphen angezeigt werden
Pre/Post	Konfigurierung für Pre/Post Tests, ob der beste, der akzeptierte oder alle Testgraphen angezeigt werden
Provokation	Konfigurierung für Provokationstests, ob der beste, der akzeptierte oder alle Testgraphen angezeigt werden
Intra-Day	Konfigurierung für Intra-Day Tests, ob der beste, der akzeptierte oder alle Testgraphen angezeigt werden

3.4.6 Anzeigen – F/V



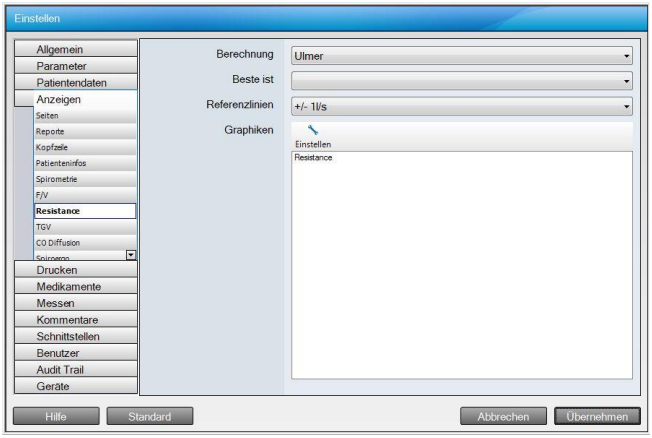
Einstellungen	**Funktion**
Werte Beste	Auswahl ob die Best Werte nach ATS oder nach der ausgewählten Besten Messung errechnet werden
Richtung Ex	Auswahl ob in den Fluss/Volumen Grafiken die Exspiration nach unten oder nach oben gezeigt wird
Grafiken	Einstellen der Fluss/Volumen Grafik. Die Grafik **F/V groß** erscheint in der Messung **F/V**. Hingegen kommt die Grafik **F/V klein** in der kombinierten Messung **Spiro + FV** zur Anzeige.
ATS Kriterien	Auswahl welche ATS Kriterien geprüft werden um eine FV Messung als „Akzeptabel“ zu markieren. Eine Mehrfachauswahl ist möglich.

Nach Anwahl der Schaltfläche Einstellen kann die ausgewählte Fluss/Volumen Grafik konfiguriert werden:



Einstellungen	Funktion
Tidalschleifen	Wird dieser Schalter aktiviert, so wird die Tidal Messung in der Fluss/Volumenkurve mit angezeigt
FEV1-Grafik	Auswahlmöglichkeit ob keine Visualisierung oder eine Volumen/Zeit Darstellung oder eine FEV1 Grafik angezeigt werden soll
FEV1-Grafik: nur Exsp..	Wird dieser Schalter aktiviert, so wird nur die Exspirationsphase angezeigt
Zeitachse	Einstellen wie lange die Volumen/Zeit Kurve bei der Fluss/Volumen Messung gezeigt wird. Die Auswahlmöglichkeiten 0-6s, 0-10s, 0-30s und 0-60s stehen zur Verfügung
Einzelmessung	Konfigurierung für Einzeltests, ob der beste, der akzeptierte oder alle Testgraphen angezeigt werden
Pre/Post	Konfigurierung für Pre/Post Tests, ob der beste, der akzeptierte oder alle Testgraphen angezeigt werden
Provokation	Konfigurierung für Provokationstests, ob der beste, der akzeptierte oder alle Testgraphen angezeigt werden
Intra-Day	Konfigurierung für Intra-Day Tests, ob der beste, der akzeptierte oder alle Testgraphen angezeigt werden

3.4.7 Anzeigen – Resistance

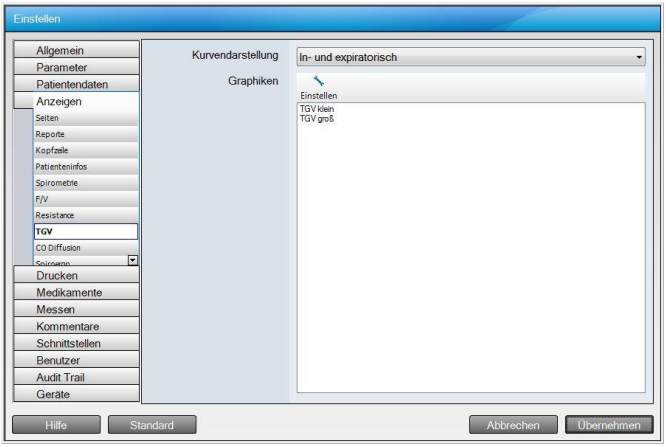


Einstellungen	Funktion
Berechnung	Auswahl nach welcher Methode die Resistance bestimmt werden soll. Zur Auswahl stehen: - Ulmer - Matthys - R0.5
Beste ist	Auswahl welcher Wert den besten Wert darstellt. Zur Auswahl stehen: - Selektierte - Mittelwert der akzeptierten
Referenzlinien	Auswahl ob und welche Referenzlinien angezeigt werden sollen. Zur Auswahl stehen: - +/- 0,5 l/s - +/- 1 l/s
Grafiken	Konfiguration der Resistance Grafik

Nach Anwahl von “Einstellungen” erscheint nachfolgendes Menü zur Konfiguration der Ansicht für die Resistance Mesung:

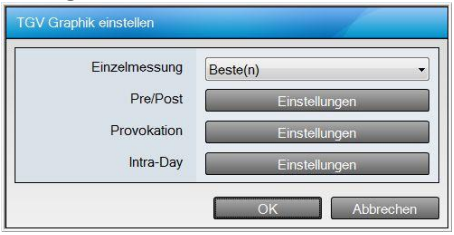
Feld	Beschreibung
Einzelmessung	Konfigurierung für Einzeltests, ob der beste, der akzeptierte oder alle Testgraphen angezeigt werden
Pre/Post	Konfigurierung für Pre/Post Tests, ob der beste, der akzeptierte oder alle Testgraphen angezeigt werden
Provokation	Konfigurierung für Provokationstests, ob der beste, der akzeptierte oder alle Testgraphen angezeigt werden
Intra-Day	Konfigurierung für Intra-Day Tests, ob der beste, der akzeptierte oder alle Testgraphen angezeigt werden

3.4.8 Anzeigen – TGV



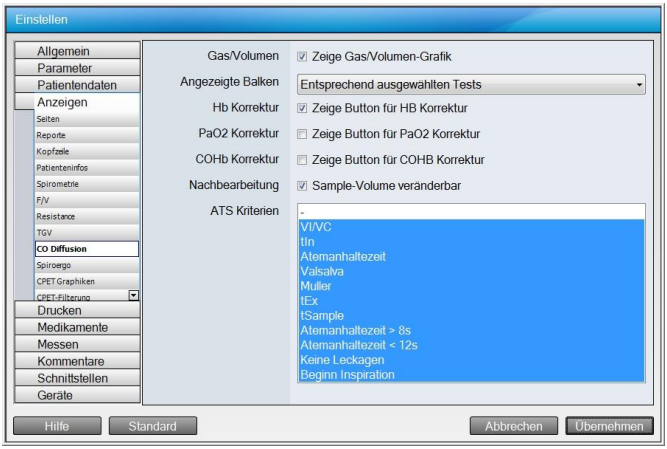
Einstellungen	Funktion
Kurvendarstellung	Auswahl, wie die Kurve dargestellt werden soll. Zur Auswahl stehen: - In- und exspiratorisch - Nur Inspiration
Grafiken	Konfiguration der TGV Grafik. Die Grafik **TGV groß** wenn **TGV** alleine angezeigt wird. Hingegen erscheint die Grafik **TGV klein** in der kombinierten Body Anzeige.

Nach Anwahl von “Einstellungen” erscheint nachfolgendes Menü zur Konfiguration der Ansicht für die Resistance Mesung:



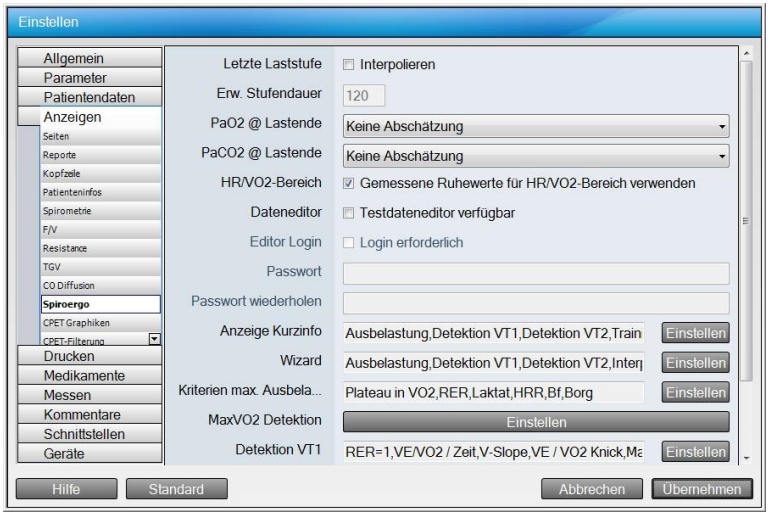
Feld	Beschreibung
Einzelmessung	Konfigurierung für Einzeltests, ob der beste, der akzeptierte oder alle Testgraphen angezeigt werden
Pre/Post	Konfigurierung für Pre/Post Tests, ob der beste, der akzeptierte oder alle Testgraphen angezeigt werden
Provokation	Konfigurierung für Provokationstests, ob der beste, der akzeptierte oder alle Testgraphen angezeigt werden
Intra-Day	Konfigurierung für Intra-Day Tests, ob der beste, der akzeptierte oder alle Testgraphen angezeigt werden

3.4.9 Anzeigen – CO Diffusion



Einstellungen	Funktion
Gas/Volumen	Wenn aktiviert, wird die Grafik Gas/Volumen gezeigt
Angezeigte Balken	Auswahl welche Balken dargestellt werden sollen. Zur Auswahl stehen: - Entsprechend der ausgewählten Tests - Nur Beste
Hb Korrektur	Wenn aktiviert, wird der Button für die HB Korrektur angezeigt
PaO2 Korrektur	Wenn aktiviert, wird der Button für die PaO2 Korrektur angezeigt
COHb Korrektur	Wenn aktiviert, wird der Button für die COHB Korrektur angezeigt
Nachbearbeitung	Wenn aktiviert, kann nach der Messung das Sample-Volumen verändert werden
ATS Kriterien	Auswahl welche ATS Kriterien geprüft werden um eine CO-Diffusions Messung als „Akzeptabel“ zu markieren. Eine Mehrfachauswahl ist möglich.

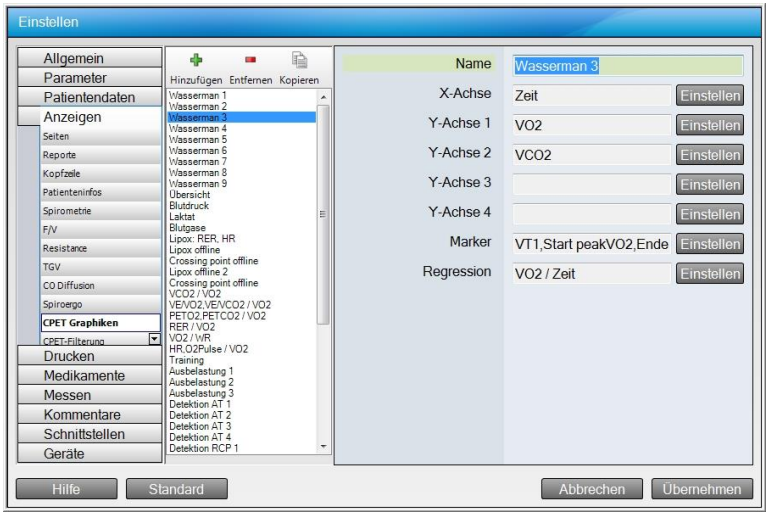
3.4.10 Anzeigen – Spiroergo



Einstellungen	Funktion
Letzte Laststufe	Wenn aktiviert, wird die maximal erreichte Last anhand der tatsächlich erreichten Stufendauer der letzten Laststufe errechnet.
Erw. Stufendauer	Zeit in s nach deren Erreichen die letzte Laststufe als maximale Laststufe genommen wird.
Blutgase	Wenn aktiviert, werden die Blutgaswerte bei max. Last anhand der vorherigen Werte interpoliert gerechnet.
Dateneditor	Wenn aktiviert, ist nach der Untersuchung die manuelle Bearbeitung der Spiroergometrie Daten mit einem Dateneditor möglich.
Editor Login	Wenn aktiviert, ist ein Login für den Dateneditor erforderlich.
Passwort	Passwort für das Login zum Dateneditor
Passwort wiederholen	Passwort für das Login zum Dateneditor
Anzeige Kurzinfo	Einstellen welche Kurzinformationen beim Bearbeiten der Untersuchung angezeigt werden. Alle möglichen Kurzinformationen können über

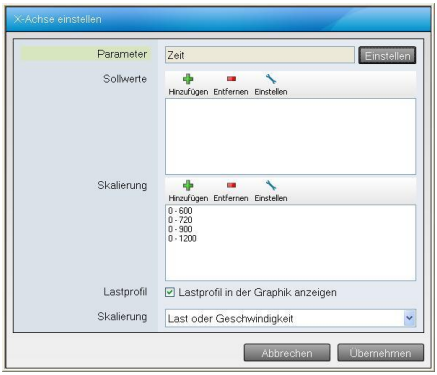
	den Schalter **Einstellen** aufgerufen werden. Eine Mehrfachauswahl ist mit Hilfe der STRG-Taste möglich.
Wizard	Einstellen welche Elemente der integrierte Wizard anzeigen soll. Alle möglichen Elemente können über den Schalter **Einstellen** aufgerufen werden. Eine Mehrfachauswahl ist mit Hilfe der STRG-Taste möglich.
Kriterien max. Ausbela…	Einstellen welche Kriterien für die Erkennung einer maximalen Ausbelastung angezeigt werden sollen. Alle möglichen Kriterien können über den Schalter **Einstellen** aufgerufen werden. Eine Mehrfachauswahl ist mit Hilfe der STRG-Taste möglich.
MaxVO2 Detektion	Einstellen der Filterung für die Detektion der VO2max Bestimmung
Detektion VT1	Einstellen welche Kriterien für die Detektion der VT1 (Ventilatory Threshold 1) verwendet werden sollen. Alle möglichen Kriterien können über den Schalter **Einstellen** aufgerufen werden. Eine Mehrfachauswahl ist mit Hilfe der STRG-Taste möglich.
Detektion VT2	Einstellen welche Kriterien für die Detektion der VT2 (Ventilatory Threshold 2) verwendet werden sollen. Alle möglichen Kriterien können über den Schalter **Einstellen** aufgerufen werden. Eine Mehrfachauswahl ist mit Hilfe der STRG-Taste möglich.
Name VT1	Hier kann die Bezeichnung für den VT1 Cursor geändert werden. In der Vergangenheit wurde die Bezeichnung AT verwendet.
Name VT2	Hier kann die Bezeichnung für den VT2 Cursor geändert werden. In der Vergangenheit wurde die Bezeichnung RCP verwendet.

3.4.11 Anzeigen – CPET Graphiken



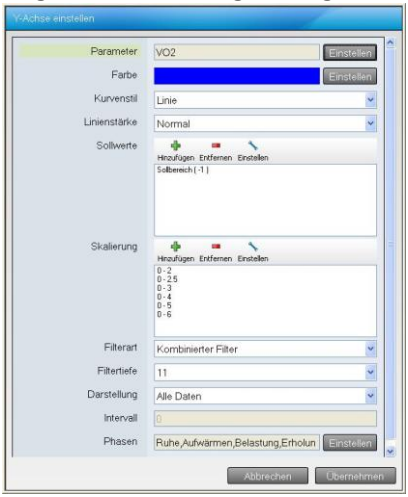
Einstellungen	**Funktion**
Name	Name der Grafik
X-Achse	Parameter für X-Achse
Y-Achse 1	Parameter für Y-Achse 1
Y-Achse 2	Parameter für Y-Achse 2
Y-Achse 3	Parameter für Y-Achse 3
Y-Achse 4	Parameter für Y-Achse 4
Marker	Marker bzw. Cursor Einstellungen für die Grafik
Regression	Einstellungen für Regressionsgeraden

Nach Anwahl der Schaltfläche **Einstellen** in der Zeile X-Achse, können folgende Einstellungen vorgenommen werden:



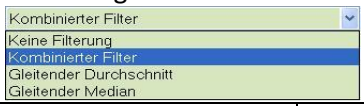
Einstellungen	Funktion
Parameter	Mit Hilfe der Schaltfläche **Einstellen** kann aus einer Liste der Parameter für die X-Achse ausgewählt werden
Sollwerte	Einstellen der Sollwerte für den ausgewählten Parameter
Skalierung	Einstellen der Skalierung
Lastprofil	Anzeige des Lastprofils für die Grafik ein- bzw. ausschalten
Skalierung	Skalierung für die X-Achse wählen. Es besteht die Auswahl zwischen: - Zeit - Last - Last oder Geschwindigkeit - Herzfrequenz am Stufenende

Nach Anwahl der Schaltfläche **Einstellen** in einer der Zeilen Y-Achse, können folgende Einstellungen vorgenommen werden:



Einstellungen	Funktion
Parameter	Mit Hilfe der Schaltfläche **Einstellen** kann aus einer Liste der Parameter für die Y-Achse ausgewählt werden
Farbe	Auswahl der Farbe
Kurvenstil	Auswahl ob Linien oder Punkte dargestellt werden
Linienstärke	Einstellen der Linienstärke.
Sollwerte	Einstellen der Sollwerte für den ausgewählten Parameter
Skalierung	Einstellen der Skalierung
Filterart	Einstellen der Filterart
Filtertiefe	Einstellen der Filtertiefe
Darstellung	Einstellen welche Daten dargestellt werden sollen.
Intervall	Intervallzeit für die Darstellung in s
Phasen	Auswahl welche Phasen angezeigt werden

Nach Anwahl des Pull-Down Menü in der Zeile **Filterart** kann folgende Auswahl getroffen werden:



Einstellungen	Funktion
Keine Filterung	Keine Filterung, es werden die Rohdaten angezeigt.
Kombinierter Filter	Die Daten werden sortiert und dann der Mittelwert aus dem mittleren Bereich ermittelt.
Gleitender Durchschnitt	Die Daten werden fortlaufend aufsummiert und durch die Anzahl der Daten geteilt.
Gleitender Median	Die Daten werden sortiert und nur der mittlere Wert wird verwendet.

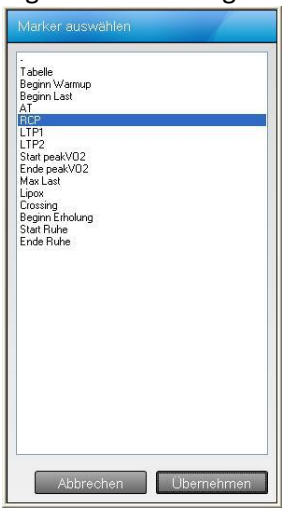
Nach Anwahl des Pull-Down Menü in der Zeile **Darstellung** kann folgende Auswahl getroffen werden:

Einstellungen	Funktion
Alle Daten	Alle gemessenen Daten werden angezeigt
Feste Zeitintervalle	Die Messwerte werden gemäß dem in der Zeile Intervall festgelegten Zeitintervall gemittelt dargestellt
Mittelwert der Laststufen	Alle Messwerte einer Stufe werden gemittelt und in einem Wert dargestellt
Beginn der Laststufen	Alle Messwerte einer Belastungsstufe werden gemäß dem in der Zeile Intervall festgelegten Zeitintervall zum Beginn der Stufe gemittelt dargestellt
Ende der Laststufen	Alle Messwerte einer Belastungsstufe werden gemäß dem in der Zeile Intervall festgelegten Zeitintervall zum Ende der Stufe gemittelt dargestellt

Nach Anwahl der Schaltfläche **Einstellen** in der Zeile Phasen, kann folgende Einstellung vorgenommen werden:

Auswahl welche Phasen angezeigt werden sollen. Eine Mehrfachauswahl ist mit Hilfe der STRG-Taste möglich

Nach Anwahl der Schaltfläche **Einstellen** in der Zeile Marker, können folgende Einstellungen vorgenommen werden:



Auswahl welche Marker angezeigt werden sollen. Eine Mehrfachauswahl ist mit Hilfe der STRG-Taste möglich

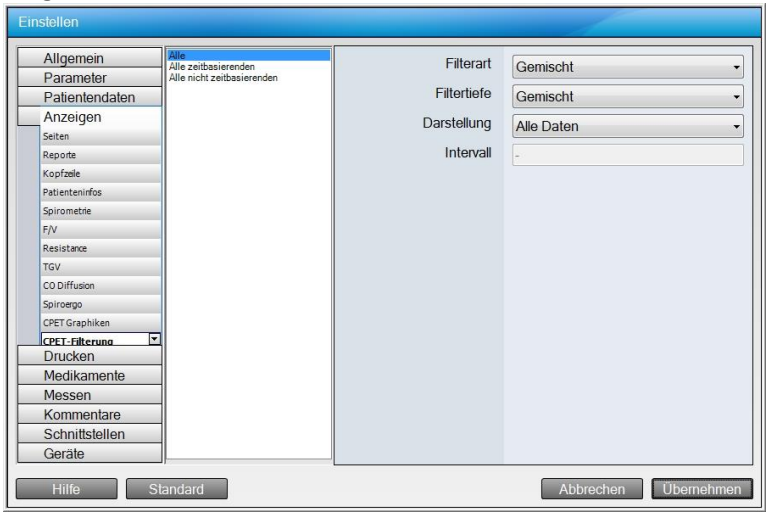
Nach Anwahl der Schaltfläche **Einstellen** in der Zeile Regression, kann folgende Einstellung vorgenommen werden:

Einstellungen	Funktion
Y-Achse	Parameterauswahl für die Regressionsberechnung
Richtungsänderung	Auswahlfeld für die Regressionsgerade(n). Folgendes steht zur Auswahl: - Keine: Nur eine Gerade - Beide: 2. Gerade flacher oder steiler - Aufwärts: 2. Gerade muss steiler sein - Abwärts: 2. Gerade muss flacher sein
Berechnungsbeginn	Berechnungsbeginn der Regression als Absolutwert oder Relativ zum Maximalwert
Berechnungsende	Berechnungsende der Regression als Absolutwert oder Relativ zum Maximalwert
Knick min x	Minimale Position der Knickstelle, wenn 2. Gerade berechnet
Knick max x	Maximale Position der Knickstelle, wenn 2. Gerade berechnet
Berechnungsgrenzen	Wenn aktiviert werden der LL und UL Cursor angezeigt
Zeige für Linie 1 – Offset	Offset zur Regressionsgeraden 1 anzeigen
Zeige für Linie 1 - Steigung	Steigung zur Regressionsgeraden 1 anzeigen
Zeige für Linie 2 – Offset	Offset zur Regressionsgeraden 2 anzeigen
Zeige für Linie 2 - Steigung	Steigung zur Regressionsgeraden 2 anzeigen
Feste Steigung	Wenn aktiviert hat die Regressionsgerade 1

	immer die angegebene Steigung.
Steigung	Definition der Steigung
Min. Offset	Minimaler Offset für die Regressionsgerade 1
Max. Offset	Maximaler Offset für die Regressionsgerade 1
Zulässige Y-Abweichung	Zulässige Y-Abweichung beim Berechnen der Regressionsgeraden

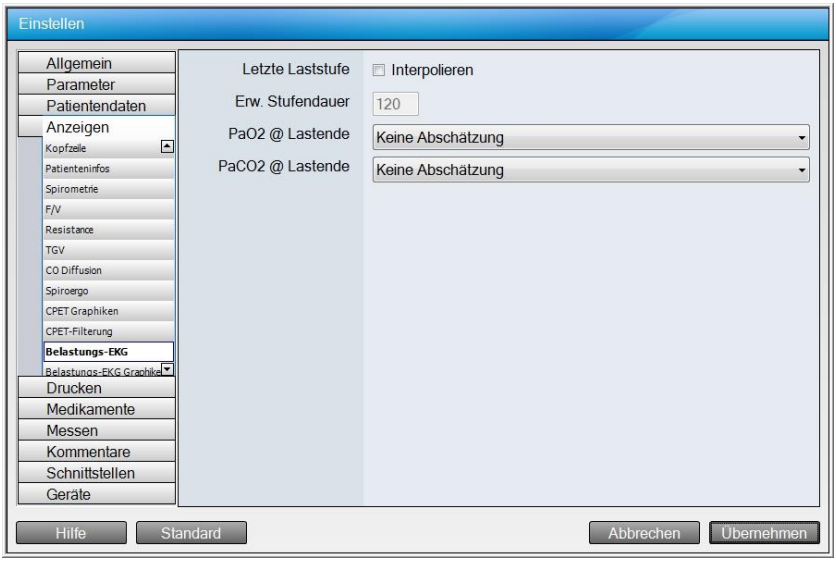
3.4.12 Anzeigen – CPET Filterung

Die Filtereinstellungen können wir im vorstehenden Kapitel gezeigt für jede Grafik getrennt oder wie nachfolgend gezeigt global für alle Grafiken, alle zeitbasierenden Grafiken bzw. alle nicht zeitbasierenden Grafiken eingestellt werden.



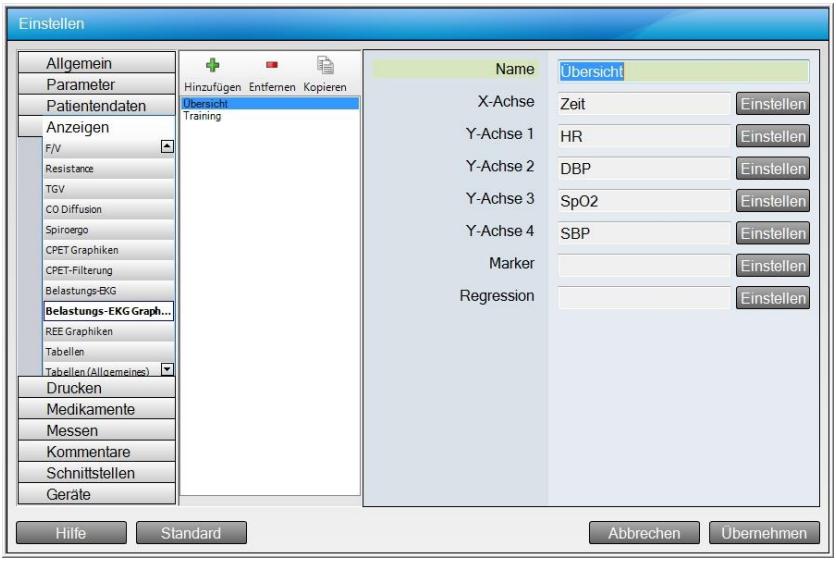
Einstellungen	**Funktion**
Filterart	Einstellen der Filterart (Siehe vorherige Kapitel).
Filtertiefe	Einstellen der Filtertiefe.
Darstellung	Einstellen welche Daten dargestellt werden sollen.
Intervall	Intervallzeit für die Darstellung in s

3.4.13 Anzeigen – Belastungs-EKG



Einstellungen	Funktion
Letzte Laststufe	Wenn aktiviert, wird die maximale Last aufgrund der tatsächlich erreichten Dauer in der letzten Laststufe errechnet
Erw. Stufendauer	Zeit in s ab deren erreichen die letzte Laststufe als erfolgreich gewertet wird.
PaO2 @ Lastende	Konfiguration ob der PaO2 Wert bei Lastende extrapoliert werden soll
PaCO2 @ Lastende	Konfiguration ob der PaCO2 Wert bei Lastende extrapoliert werden soll

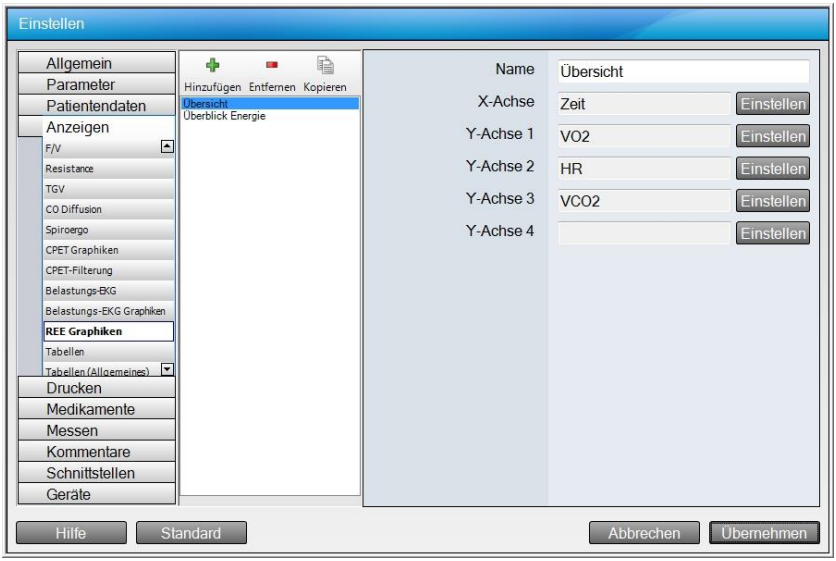
3.4.14 Anzeigen – Belastungs-EKG Grafiken



Einstellungen	Funktion
Name	Name der Grafik
X-Achse	Parameter für X-Achse
Y-Achse 1	Parameter für Y-Achse 1
Y-Achse 2	Parameter für Y-Achse 2
Y-Achse 3	Parameter für Y-Achse 3
Y-Achse 4	Parameter für Y-Achse 4
Marker	Marker bzw. Cursor Einstellungen für die Grafik
Regression	Einstellungen für Regressionsgeraden

Die verschiedenen Einstellmöglichkeiten wurden bereits im Kapitel CPET Grafiken erläutert.

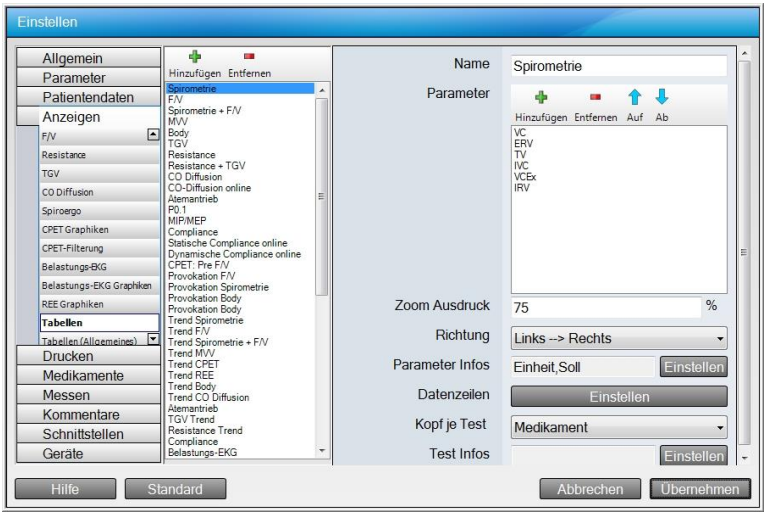
3.4.15 Anzeigen – REE Grafiken



Einstellungen	Funktion
Name	Name der Grafik
X-Achse	Parameter für X-Achse
Y-Achse 1	Parameter für Y-Achse 1
Y-Achse 2	Parameter für Y-Achse 2
Y-Achse 3	Parameter für Y-Achse 3
Y-Achse 4	Parameter für Y-Achse 4

Die verschiedenen Einstellmöglichkeiten wurden bereits im Kapitel CPET Grafiken erläutert.

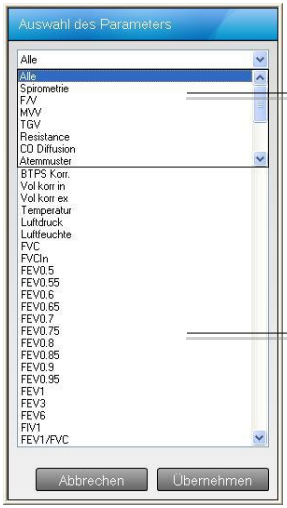
3.4.16 Anzeigen – Tabellen



Für jede Tabelle in Blue Cherry ist ein Eintrag im Auswahlbereich vorhanden. Im Konfigurationsbereich können nachfolgende Einstellungen vorgenommen werden:

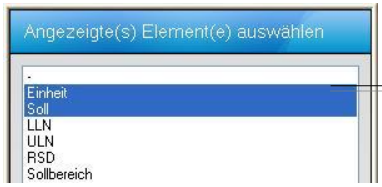
Einstellungen	**Funktion**
Name	Name der Tabelle
Parameter	Parameter einstellen. Mit Hilfe der vorhandenen Schaltflächen können Parameter hinzugefügt oder entfernt werden sowie die Reihenfolge verändert werden.
Zoom Ausdruck	Vergrößern bzw. Verkleinern der Tabelle für den Ausdruck.
Richtung	Konfigurieren der Tabellenrichtung. Parameter können von links nach rechts oder von oben nach unten dargestellt werden
Parameter Infos	Einstellen der anzuzeigenden Informationen zum Parameter
Datenzeilen	Einstellen der Informationen in den Datenzeilen
Kopf je Test	Einstellen der Tabellen Kopfzeile
Test Infos	Einstellen welche zusätzlichen Informationen zur

	Messung angezeigt werden sollen



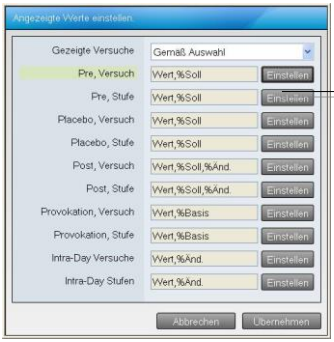
Pull-Down Menü zur Reduzierung der angezeigten Parameter in der Auswahlliste. Standardmäßig werden alle Parameter angezeigt.

Anzeige zur Parameterauswahl nach Anwahl der Schaltfläche **Hinzufügen**.



Anzeige nach Anwahl der Schaltfläche **Einstellen** im Untermenü – **Parameter Infos**. Mehrfach Auswahl ist bei gedrückter STRG-Taste möglich.

Einstellungen	**Funktion**
-	Leerzeile
Einheit	Anzeige der Einheit
Soll	Sollwert anzeigen
LLN	Untere Sollwertgrenze anzeigen
ULN	Obere Sollwertgrenze anzeigen
RSD	Relative Standardabweichung
Sollbereich	Bereich in dem der Wert liegen soll



Anzeige nach Anwahl von **Datenzeilen -Einstellen**.

Einstellungen	**Funktion**
Gezeigte Versuche	Einstellen welche Versuche angezeigt werden sollen
Pre, Versuch	Einstellen was bei den **Pre** Messungen angezeigt werden soll
Pre, Stufe	Einstellen was in der **Best Pre** Spalte angezeigt werden soll
Placebo, Versuch	Einstellen was bei den **Placebo** Messungen angezeigt werden soll
Placebo, Stufe	Einstellen was in der **Best Placebo** Spalte angezeigt werden soll
Post, Versuch	Einstellen was bei den **Post** Messungen angezeigt werden soll
Post, Stufe	Einstellen was in der **Best Post** Spalte angezeigt werden soll
Provokation, Versuch	Einstellen was bei den **Provokations** Messungen angezeigt werden soll
Provokation, Stufe	Einstellen was in den **Best** Spalten einer **Provokationsuntersuchung** angezeigt werden soll
Intra-Day, Versuch	Einstellen was bei den **Intra-Day** Messungen angezeigt werden soll
Intra-Day, Stufe	Einstellen was in der **Intra-Day** Spalte angezeigt werden soll

Anzeige nach Anwahl der Schaltfläche **Einstellen** im Untermenü – **Angezeigte Werte einstellen**. Mehrfach Auswahl ist bei gedrückter STRG-Taste möglich.

Einstellungen	**Funktion**
-	Leerzeile
Wert	Gemessenen Wert anzeigen
%Soll	Wert in Prozent vom Sollwert anzeigen
% Basis	Wert in absolut Prozent vom Basis Wert (z.B. 85%)
Z-Score	Z-Score anzeigen. Z-Score = (Wert – Sollwert)/Standardabweichung
% Änd.	Wert in Prozent Änderung vom Basis Wert (z.B. -15%)
Änd.	Änderung in absolut Werten
Änd. Stufe	Änderung der Stufe in absoluten Werten
% Änd. Stufe	Prozentuale Änderung der Stufe

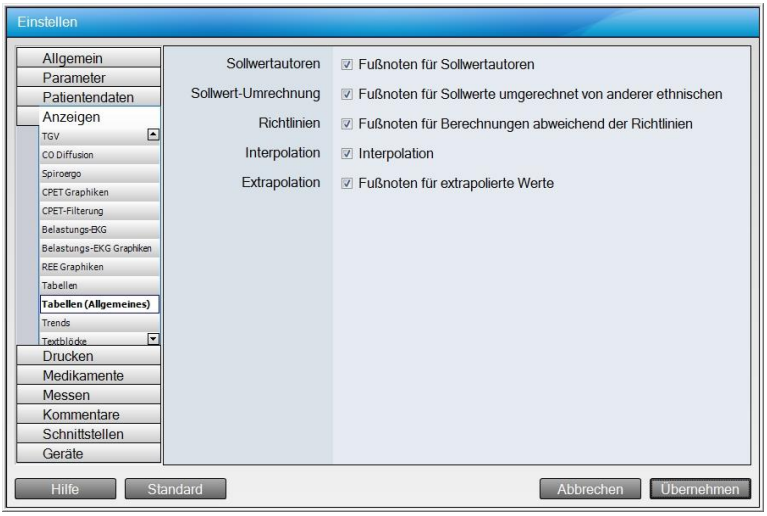
Anzeige nach Anwahl des Pull-Down Menüs in der Zeile **Kopf je Test**.

Einstellungen	**Funktion**
Stufe	Anzeige der Stufenbezeichnung z.B. Pre oder Post
Zeit	Anzeige der Messzeit
Medikament	Medikament zum Test anzeigen

Anzeige nach Anwahl der Schaltfläche **Einstellen** in der Zeile **Test Infos**. Mehrfach Auswahl ist bei gedrückter STRG-Taste möglich.

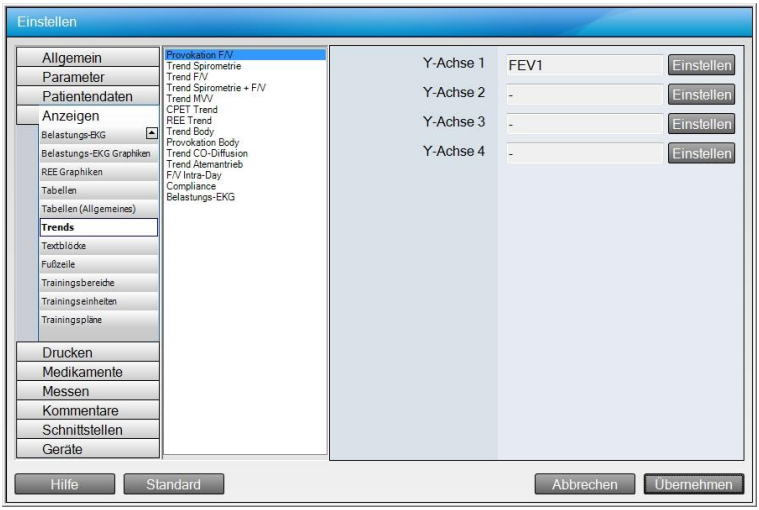
Einstellungen	**Funktion**
-	Leerzeile
Stufe	Anzeige der Stufenbezeichnung z.B. Pre oder Post
Zeit	Anzeige der Messzeit
Medikament	Medikament zum Test anzeigen
QC	Anzeige der Qualitätsstufe (A,B,C,D oder F) nach ATS

3.4.17 Anzeigen – Tabellen(Allgemeines)

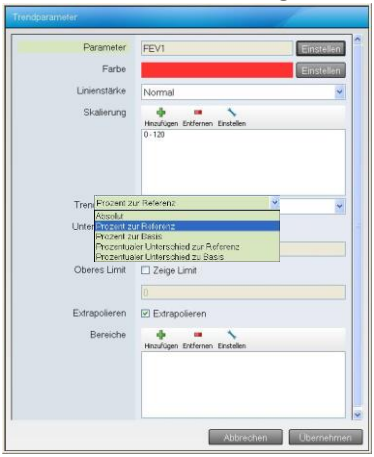


Einstellungen	Funktion
Sollwertautoren	Wenn aktiviert werden auf dem Report Fußnoten für die verwendeten Sollwertautoren angezeigt
Sollwertumrechnung	Wenn aktiviert werden auf dem Report Fußnoten für die Umrechnung der Sollwerte von anderen ethnischen Gruppen angezeigt
Richtlinien	Wenn aktiviert werden auf dem Report Fußnoten für die von den Richtlinien abweichenden Berechnungen angezeigt
Interpolation	Wenn aktiviert werden auf dem Report Fußnoten intrapolierte Werte angezeigt
Extrapolation	Wenn aktiviert werden auf dem Report Fußnoten extrapolierte Werte angezeigt

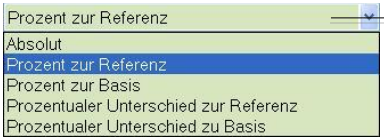
3.4.18 Anzeigen – Trends



Für jeden Trend in Blue Cherry ist im Auswahlbereich ein Eintrag vorhanden. Im Konfigurationsbereich können bis zu 4 Trendparameter (Y-Achse 1 bis Y-Achse 4) eingestellt werden. Nach Anwahl der Schaltfläche **Einstellen** erscheint folgendes Konfigurationsfenster:



Einstellungen	Funktion
Parameter	Pull-Down Menü zur Einstellung des Parameters
Farbe	Kurvenfarbe auswählen. Nach Anwahl der Schaltfläche Einstellen wird ein Fenster zur Auswahl einer Farbe angezeigt.
Linienstärke	Einstellen der Linienstärke
Skalierung	Einstellen der Skalierung
Trendmodus	Pull-Down Menü für den Trendmodus
Unteres Limit	Auswahlschalter für untere Grenze. Wenn aktiviert, kann im Eingabefeld darunter der untere Grenzwert vorgegeben werden.
Oberes Limit	Auswahlschalter für obere Grenze. Wenn aktiviert, kann im Eingabefeld darunter der obere Grenzwert vorgegeben werden.
Extrapolieren	Auswahlschalter für Extrapolieren. Wenn aktiviert, wird die Trendkurve extrapoliert.
Bereiche	Für den Parameter kann ein Anzeigebereich definiert werden

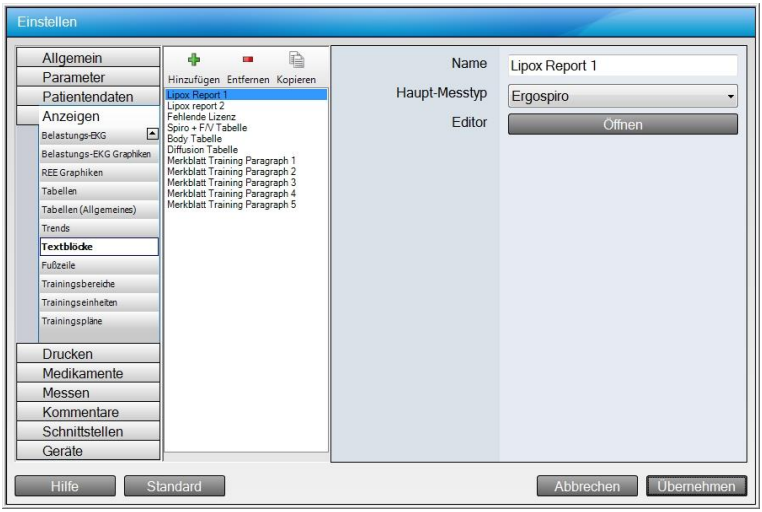


Anzeige nach Anwahl des Pull-Down Menüs für den Trendmodus.

Einstellungen	Funktion
Absolut	Anzeige des gemessenen Wertes
Prozent zur Referenz	Anzeige in Prozent zur Sollwert (z.B. 85%)
Prozent zur Basis	Anzeige in Prozent zum Basiswert (z.B. 85%)
Prozentualer Unterschied zur Referenz	Anzeige Prozentabweichung vom Sollwert (z.B. -15%)
Prozentualer Unterschied zur Basis	Anzeige Prozentabweichung von Basis (z.B. -15%)

3.4.19 Anzeigen – Textblöcke

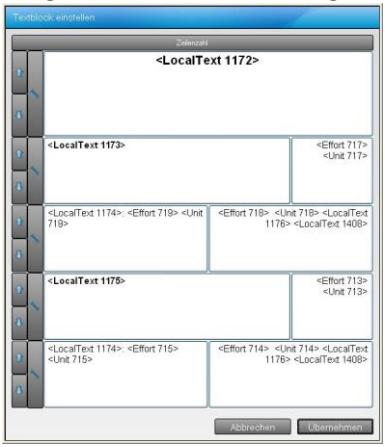
Mit Hilfe der nachfolgend beschriebenen Funktion Textblöcke steht ein sehr leistungsfähiges Werkzeug zur Verfügung um benutzerspezifische Reports zu erstellen.



Für jeden vorhandenen Textblock ist ein Eintrag im Auswahlbereich vorhanden. Im Konfigurationsbereich können nachfolgende Einstellungen vorgenommen werden:

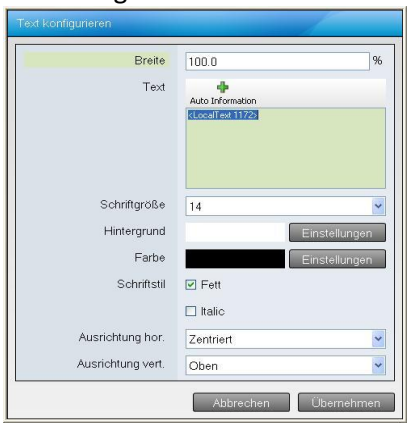
Einstellungen	**Funktion**
Name	Name vom Textblock
Haupt-Messtyp	Konfiguration der Untersuchung bei der dieser Textblock verfügbar sein soll
Editor	Schaltfläche zum Öffnen der Einstellungen

Nach Anwahl der Schaltfläche **Öffnen** werden die Einstellungen zum ausgewählten Textblock angezeigt.



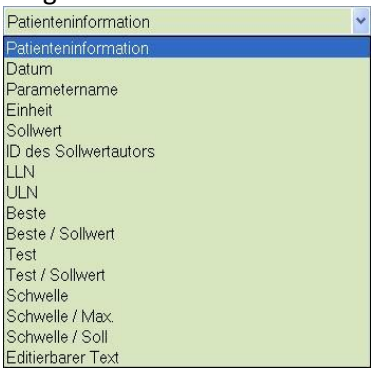
Hier kann zunächst durch Anwahl von **Zeilenzahl** die Anzahl der Zeilen sowie für jede Zeile, durch Anwahl der Schaltfläche auf der linken Seite, die Anzahl der Spalten festgelegt werden. Mit Hilfe der Pfeiltasten kann die Reihenfolge der Zeilen verändert werden.

Ein Mausklick in eines der Textblockfelder öffnet nachfolgende Einstellungen:



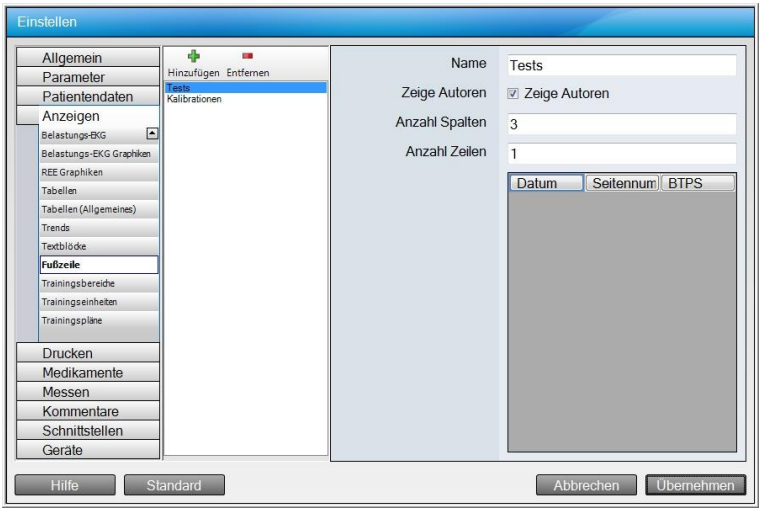
Einstellungen	Funktion
Breite	Breite des vom Textblock in % der Gesamtbreite
Text	Konfiguration für den angezeigten Text
Schriftgröße	Einstellen der Schriftgröße
Hintergrund	Einstellen ob der Textblock eine Hintergrundfarbe besitzen soll
Farbe	Mit Hilfe der Schaltfläche Einstellungen wird ein Fenster zur Auswahl der Textfarbe geöffnet
Schriftstil	Schriftstil einstellen
Ausrichtung hor.	Auswahl ob der Text links, zentriert bzw. rechts angeordnet werden soll
Ausrichtung ver.	Auswahl ob der Text oben, zentriert bzw. unten angeordnet werden soll

In das Textfeld kann sowohl Text als auch **Auto Informationen** eingefügt werden. **Auto Informationen** können Patientendaten, Messergebnisse, frei definierbare Auswahlfelder und andere Informationen zu den durchgeführten Untersuchungen enthalten. Nachfolgend werden die möglichen **AutoInformationsarten** gezeigt:



Abhängig von der Auswahl in Informationsarten stehen unterschiedliche Auswahlmöglichkeiten im Feld **Parameter** zur Verfügung.

3.4.20 Anzeigen – Fußzeile

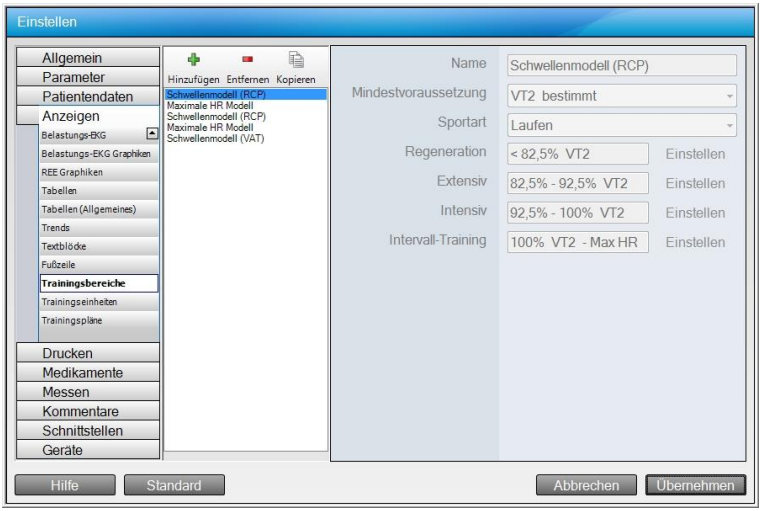


Für jede Fußzeile in Blue Cherry ist ein Eintrag im Auswahlbereich vorhanden. Im Konfigurationsbereich können nachfolgende Einstellungen vorgenommen werden:

Einstellungen	**Funktion**
Zeige Autoren	Auswahlschalter für die Angabe der Sollwertautoren. Wenn aktiviert, wird in der Fußzeile eine Legende mit den verwendeten Sollwertautoren gezeigt.
Anzahl Spalten	Anzahl der Spalten in der Fußzeile
Anzahl Zeilen	Anzahl der Zeilen in der Fußzeile

Nach Anwahl eines Fußzeilenelementes mit der Maus öffnet sich ein Auswahlfenster. Hier kann ein Element ausgewählt und mit Hilfe der Schaltfläche übernehmen in die Fußzeile übernommen werden.

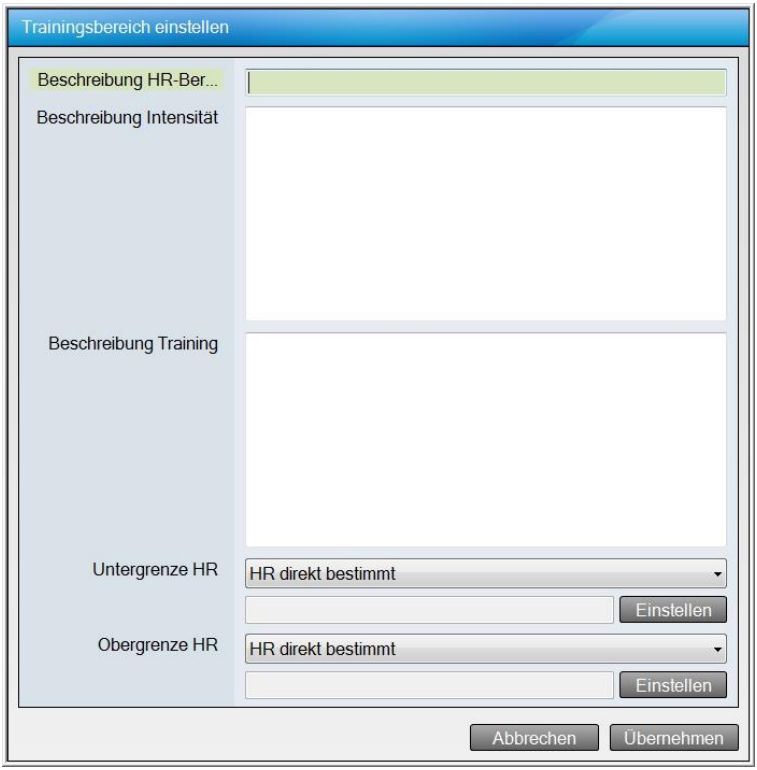
3.4.21 Anzeigen – Trainingsbereiche



Für jeden Trainingsbereich in Blue Cherry ist ein Eintrag im Auswahlbereich vorhanden. Im Konfigurationsbereich können für zusätzlich hinzugefügte Trainingsbereiche nachfolgende Einstellungen vorgenommen werden:

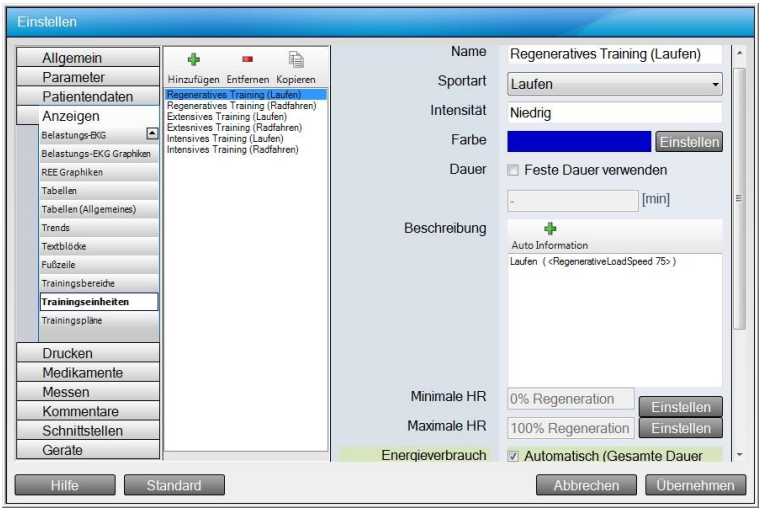
Einstellungen	**Funktion**
Mindestvoraussetzung	Auswahl der Mindestvoraussetzung für die Verwendung des Trainingsbereiches. Zur Auswahl stehen: Keine, Max. HR erreicht, VT1 bestimmt, VT2 bestimmt sowie VT1 und VT2 bestimmt
Sportart	Auswahl der Sportart. Zur Auswahl stehen Laufen und Radfahren
Regeneration	Konfiguration des Regenerations-Bereiches
Extensiv	Konfiguration des Extensiven Trainings-Bereiches
Intensiv	Konfiguration des Intensiven Trainings-Bereiches
Intervall Training	Konfiguration des Bereiches Intervalltraining

Bei Anwahl von Einstellen erscheint folgender Bildschirm:



Hier kann eine Beschreibung für den HR-Bereich, die Intensität, dem Training vorgenommen sowie der Unter bzw. Obergrenze der Herzfrequenz eingegeben werden. Nach Anwahl von „Einstellen“ erscheint ein Formeleditor zur Eingabe der Berechnung des Trainingsbereiches.

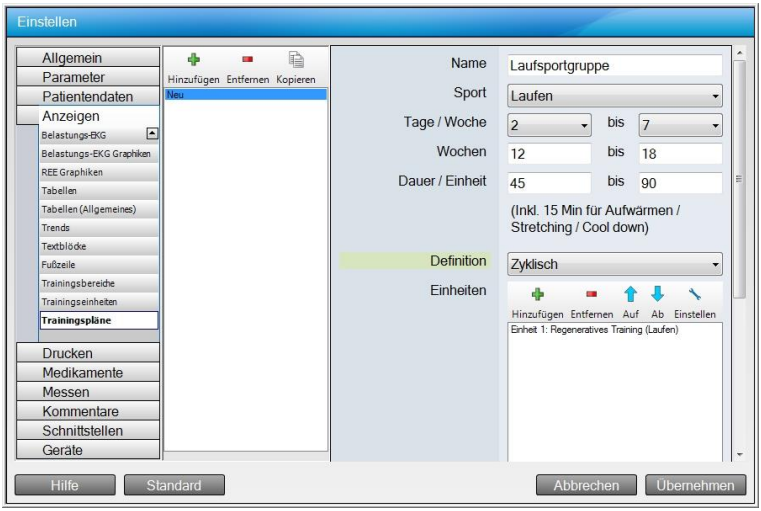
3.4.22 Anzeigen – Trainingseinheiten



Für jede Trainingseinheit in Blue Cherry ist ein Eintrag im Auswahlbereich vorhanden. Im Konfigurationsbereich können nachfolgende Einstellungen vorgenommen werden:

Einstellungen	**Funktion**
Sportart	Auswahl der Sportart. Zur Auswahl stehen Laufen und Radfahren
Intensität	Eingabe der Intensität
Farbe	Auswahl der Farbe
Dauer	Wenn aktiviert wird immer die eingegebene Dauer verwendet. Ansonsten wird die Dauer automatisch festgelegt
Beschreibung	Beschreibung der Trainingseinheit
Minimale HR	Einstellen der unteren Grenze für die Herzfrequenz
Maximale HR	Einstellen der oberen Grenze für die Herzfrequenz
Energieverbrauch	Wenn aktiviert, wird der Energieverbrauch automatisch über die gesamte Dauer der Trainingseinheit berechnet

3.4.23 Anzeigen – Trainingspläne



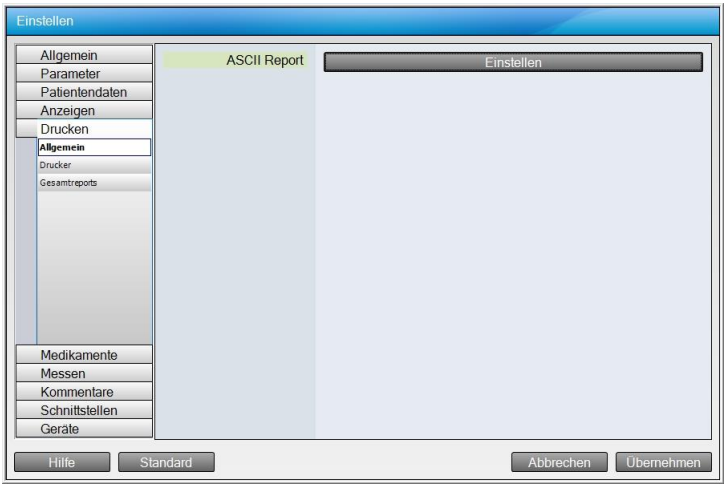
Für jeden Trainingsplan ist ein Eintrag im Auswahlbereich vorhanden. Im Konfigurationsbereich können nachfolgende Einstellungen vorgenommen werden:

Einstellungen	**Funktion**
Sport	Auswahl der Sportart. Zur Auswahl stehen Laufen und Radfahren
Tage/Woche	Auswahl der Unter- bzw. Obergrenze für die Anzahl der Trainingstage pro Woche
Wochen	Auswahl der Unter- bzw. Obergrenze für die Gesamtdauer des Trainings in Wochen
Dauer/Einheit	Auswahl der Unter- bzw. Obergrenze für die Dauer einer Trainingseinheit
Definition	Auswahl ob der Trainingsplan zyklisch oder Wochenweise erstellt werden soll
Einheiten	Hier können die vordefinierten Trainingseinheiten eingefügt werden.
Allgemeine Hinweise	Hier können allgemeine Texthinweise hinzugefügt werden. Diese erscheinen zusätzlich auf dem Trainingsplan

3.5 Drucken

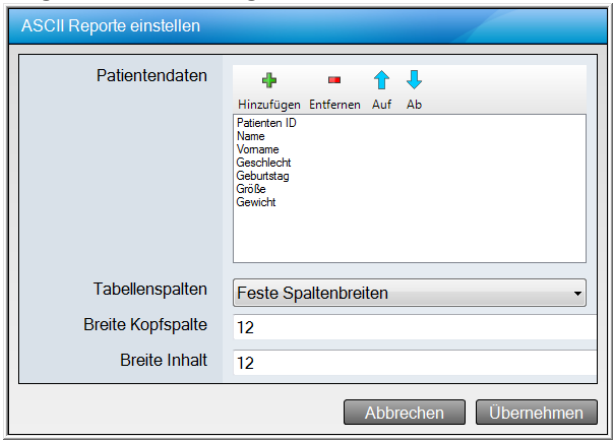
Die nachfolgend beschriebenen Konfigurationsmöglichkeiten erlauben Einstellungen bezüglich des Druckens.

3.5.1 Drucken – Allgemein



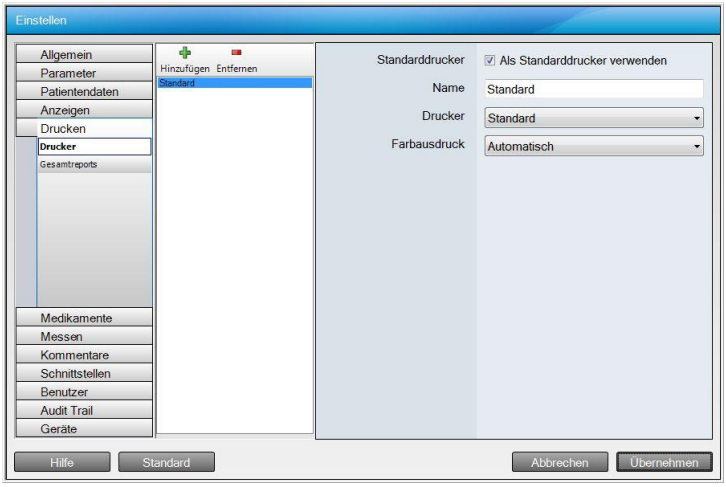
Einstellungen	Funktion
ASCII Report	Mit Hilfe der Schaltfläche „Einstellen“ kann der ASCII Report konfiguriert werden.

Folgende Einstellmöglichkeiten sind vorhanden:



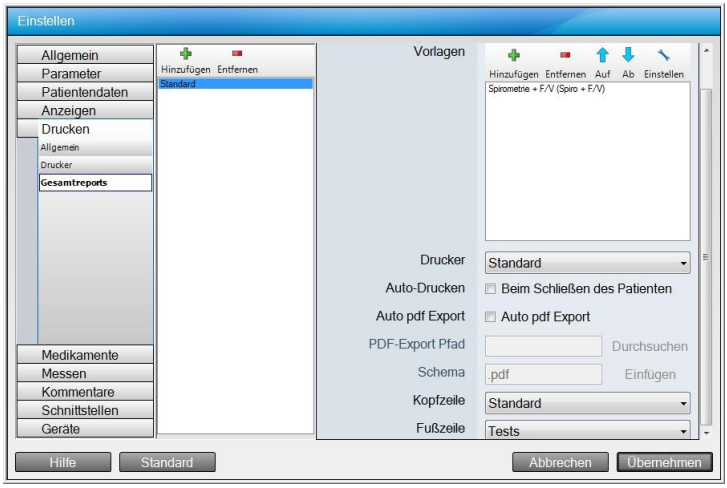
Einstellungen	**Funktion**
Patientendaten	Konfiguration vom Inhalt der Patientendaten
Tabellenspalten	Einstellen der Tabellenspalten. Zur Auswahl stehe feste Spaltenbreite und Spalten durch Tabulator getrennt
Breite Kopfspalte	Zeichenbreite der Kopfspalte
Breite Inhalt	Zeichenbreite der Daten

3.5.2 Drucken – Drucker



Einstellungen	Funktion
Standarddrucker	Wenn aktiviert, ist der ausgewählte Drucker der Standarddrucker für Blue Cherry
Name	Name des Druckers
Drucker	Auswahl aus einem in Windows installierten Druckers
Farbausdruck	Konfigurieren des Farbausdrucks. Der Benutzer kann wählen zwischen - Automatisch (von Windows definierte Einstellung) - Ja (immer Farbe benutzen) - Nein (Schwarz/Weiß)

3.5.3 Drucken – Gesamtreports

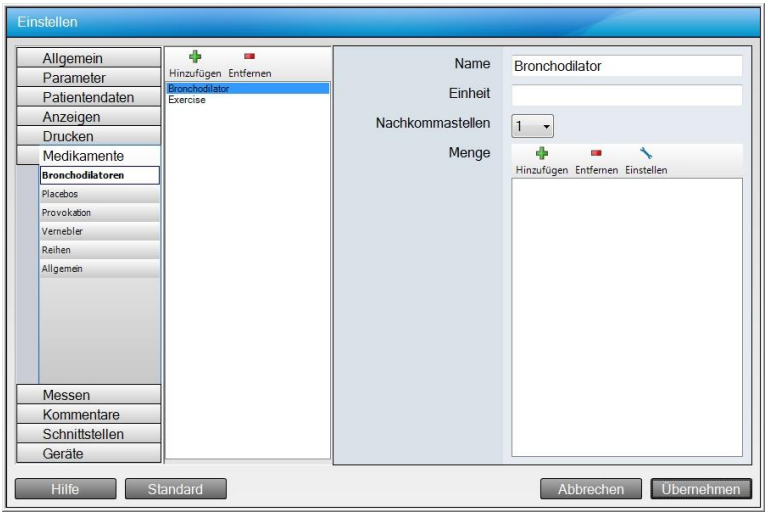


Einstellungen	Funktion
Name	Name der Druckvorlage
Vorlagen	Konfigurieren der in den Gesamtreport einbezogenen Reporte
Drucker	Konfigurieren des für den Report verwendeten Druckers
Auto-Drucken	Wenn aktiviert, wird beim Schließen des Patienten die Druckvorlage ausgeführt
Auto pdf Export	Wenn aktiviert, wird beim Schließen von Blue Cherry eine PDF Datei erzeugt
PDF-Export Pfad	Einstellen des Ordners in dem die PDF Datei erzeugt wird
Schema	Konfiguration der im Dateinamen vorhandenen Informationen
Kopfzeile	Konfigurieren der für den Report verwendeten Kopfzeile
Fußzeile	Konfigurieren der für den Report verwendeten Fußzeile

3.6 Medikamente

Dieser Menüabschnitt erlaubt die Konfiguration der verwendeten Medikamente sowie der Provokation.

3.6.1 Medikamente – Bronchodilatoren



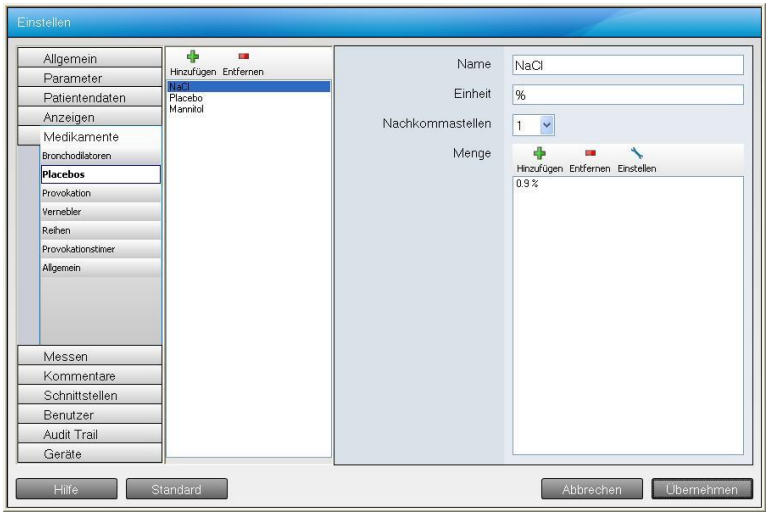
Für jeden Bronchodilator in Blue Cherry ist ein Eintrag im Auswahlbereich vorhanden. Mit Hilfe der vorhandenen Schaltflächen können neue Bronchodilatoren hinzugefügt bzw. gelöscht werden. Im Konfigurationsbereich sind nachfolgende Einstellungen möglich:

Einstellungen	**Funktion**
Name	Bezeichnung für das Medikament
Einheit	Einstellen der Einheit
Nachkommastellen	Anzahl der Nachkommastellen (0 – 3) bei der Mengenangabe
Menge	Einstellen in welchen Mengen bzw. Dosen das Medikament verabreicht werden soll

Nach Anwahl der Schaltfläche **Hinzufügen** wird nachfolgendes Fenster angezeigt:

Einstellungen	Funktion
Name	Bezeichnung für die Mengenangabe. Falls kein Name eingegeben wird, erscheint nur die Mengenangabe mit Einheit in der Liste. Ansonsten erscheint der Name vor der Mengenangabe
Menge	Mengenangabe bzw. Dosis

3.6.2 Medikamente – Placebos



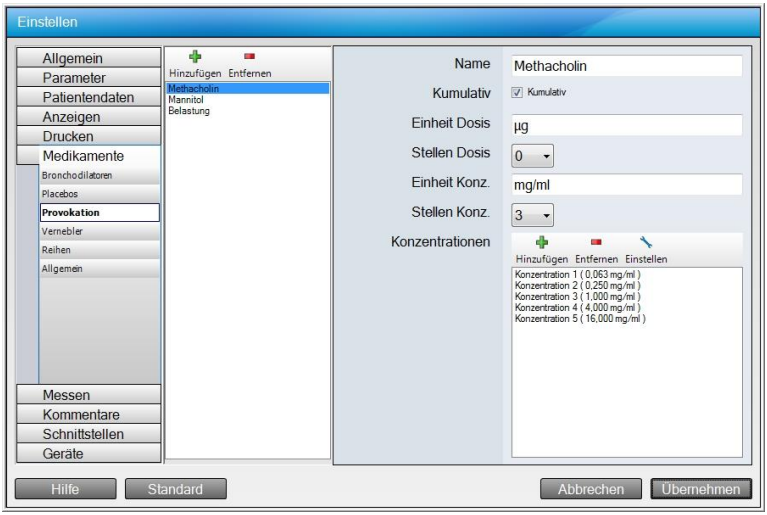
Für jedes Placebo in Blue Cherry ist ein Eintrag im Auswahlbereich vorhanden. Mit Hilfe der vorhandenen Schaltflächen können neue Placebos hinzugefügt bzw. gelöscht werden. Im Konfigurationsbereich sind nachfolgende Einstellungen möglich:

Einstellungen	**Funktion**
Name	Bezeichnung für das Medikament
Einheit	Einstellen der Einheit
Nachkommastellen	Anzahl der Nachkommastellen (0 – 3) bei der Mengenangabe
Menge	Einstellen in welchen Mengen bzw. Dosen das Medikament verabreicht werden soll

Nach Anwahl der Schaltfläche **Hinzufügen** wird nachfolgendes Fenster angezeigt:

Einstellungen	Funktion
Name	Bezeichnung für die Mengenangabe. Falls kein Name eingegeben wird, erscheint nur die Mengenangabe mit Einheit in der Liste. Ansonsten erscheint der Name vor der Mengenangabe
Menge	Mengenangabe bzw. Dosis

3.6.3 Medikamente – Provokation



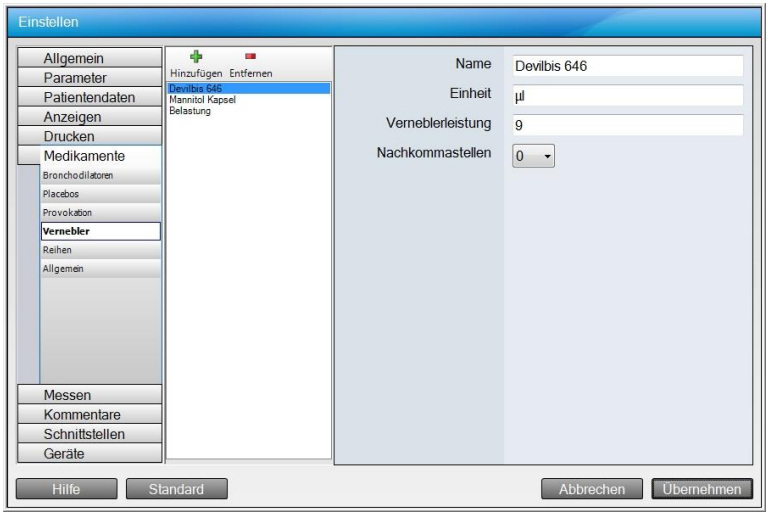
Für jede Provokationsart in Blue Cherry ist ein Eintrag im Auswahlbereich vorhanden. Mit Hilfe der vorhandenen Schaltflächen können neue Provokationen hinzugefügt bzw. gelöscht werden. Im Konfigurationsbereich sind nachfolgende Einstellungen möglich:

Einstellungen	**Funktion**
Name	Bezeichnung für das Medikament
Kumulativ	Auswahlschalter kumulativ. Wenn aktiviert, werden die Mengenangeben in den Stufen kumuliert
Einheit Dosis	Einstellen der Einheit für die Dosis
Stellen Dosis	Anzahl der Nachkommastellen (0 – 3) für die Dosis
Einheit Konz.	Einstellen der Einheit für die Konzentration
Stellen Konz.	Anzahl der Nachkommastellen (0 – 3) für die Konzentration
Konzentrationen	Konfiguration der Medikamente

Nach Anwahl der Schaltfläche **Hinzufügen** wird nachfolgendes Fenster angezeigt:

Einstellungen	Funktion
Name	Bezeichnung für die Mengenangabe. Falls kein Name eingegeben wird, erscheint nur die Mengenangabe mit Einheit in der Liste. Ansonsten erscheint der Name vor der Mengenangabe
Menge	Mengenangabe bzw. Dosis

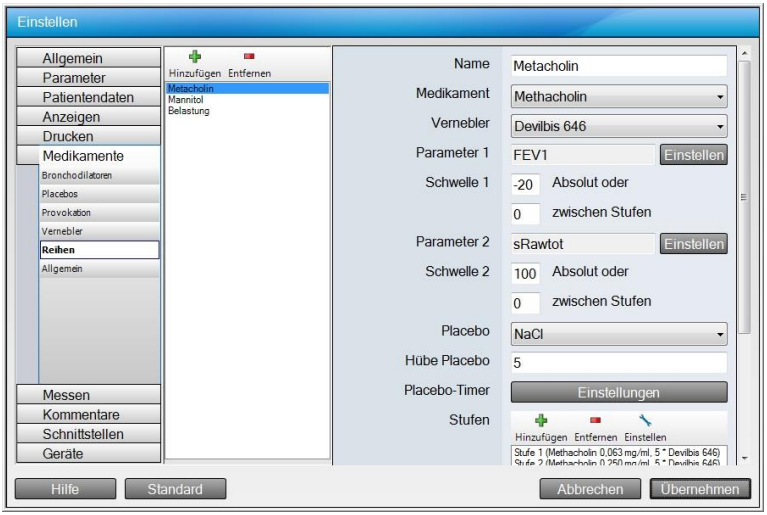
3.6.4 Medikamente – Vernebler



Für jeden Vernebler ist ein Eintrag im Auswahlbereich vorhanden. Mit Hilfe der vorhandenen Schaltflächen können neue Vernebler hinzugefügt bzw. gelöscht werden. Im Konfigurationsbereich sind nachfolgende Einstellungen möglich:

Einstellungen	**Funktion**
Name	Bezeichnung für den Vernebler
Einheit	Einheit der Verneblerleistung
Verneblerleistung	Verneblerleistung
Nachkommastellen	Anzahl der Nachkommastellen (0 – 3) für die Verneblerleistung

3.6.5 Medikamente – Reihen

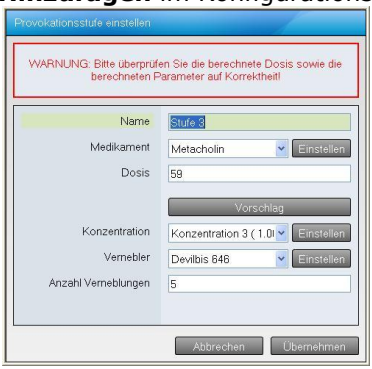


Für jede Provokationsreihe ist ein Eintrag im Auswahlbereich vorhanden. Mit Hilfe der vorhandenen Schaltflächen können neue Reihen hinzugefügt bzw. gelöscht werden. Im Konfigurationsbereich sind nachfolgende Einstellungen möglich:

Einstellungen	**Funktion**
Name	Bezeichnung für die Provokationsreihe
Medikament	Auswählen des für das Protokoll verwendete Medikament
Vernebler	Auswahl des verwendeten Verneblers
Parameter 1	Einstellen des Provokationsparameters 1
Schwelle 1	Einstellen der Schwellenberechnung für PD20 bzw. PC20. Die Schwellenberechnung erfolgt, sobald der eingestellte Parameter den bei **Absolut** eingestellten Wert in Prozent Abweichung vom Basiswert überschreitet oder der Abfall zwischen zwei Stufen den in der Zeile **zwischen Stufen** angegebenen Wert in Prozent Abfall zur Vorstufe überschreitet.
Parameter 2	Einstellen des Provokationsparameters 2

Schwelle 2	Einstellen der Schwellenberechnung für PD100 bzw. PC100. Die Schwellenberechnung erfolgt, sobald der eingestellte Parameter den bei **Absolut** eingestellten Wert in Prozent Abweichung vom Basiswert überschreitet oder der Abfall zwischen zwei Stufen den in der Zeile **zwischen Stufen** angegebenen Wert in Prozent Abfall zur Vorstufe überschreitet.
Placebo	Auswählen des für das Protokoll verwendeten Placebos
Hübe Placebo	Anzahl der Verneblungen für den Placebo
Placebo Timer	Einstellen des Timers für die Placebo Phase
Stufen	Hinzufügen, Entfernen bzw. Einstellen der Provokationsstufen
Provo-Timer	Konfigurieren des während der Provokation verwendeten Timers
Provostik	Provostik Einstellungen

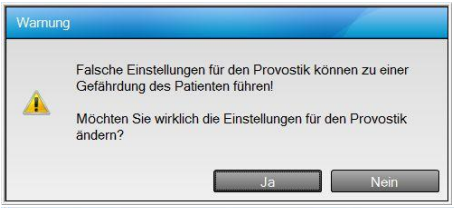
Anzeige nach Anwahl der Schaltfläche **Einstellen** bzw. **Hinzufügen** im Konfigurationsbereich.

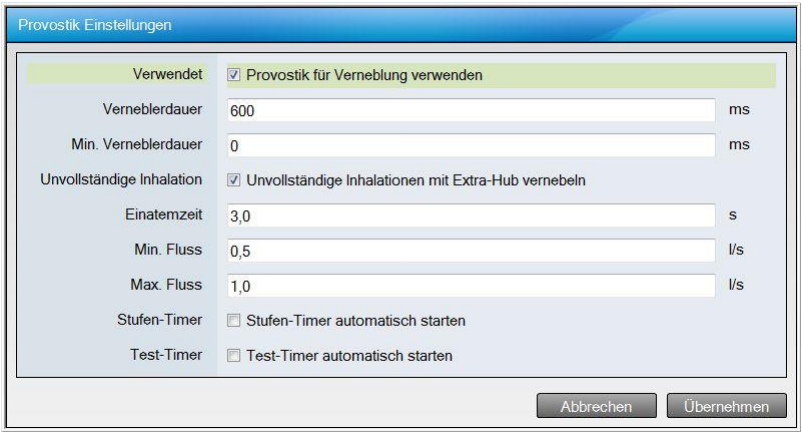


Einstellungen	Funktion
Name	Bezeichnung der Provokationsstufe
Medikament	Auswahl des verwendeten Medikaments. Über das Pull-Down Menü kann ein bereits angelegtes Medikament für die Provokationsstufe ausgewählt werden
Dosis	Eingabe bzw. Berechnung der kumulierten Dosis. Nach Eingabe der gewünschten Dosis wird nach Anwahl der Vorschlag Taste eine Tabelle mit möglichen Dosen, Konzentrationen, Anzahl Verneblungen und Verneblern angezeigt. Nach Auswahl einer Zeile kann mit Hilfe der Übernehmen Taste die gewünschte Konfiguration übernommen werden. In der Kopfzeile der Tabelle können die Dosis, die Konzentration, die Anzahl der Verneblungen sowie die Vernebler aufsteigend oder absteigend sortiert werden.
Konzentration	Auswahl der Konzentration. Über das Pull-Down Menü kann eine bereits angelegte Konzentration für die Provokationsstufe ausgewählt werden
Vernebler	Auswahl des Verneblers. Über das Pull-Down Menü kann ein bereits angelegter Vernebler für

	die Provokationsstufe ausgewählt werden
Anzahl Verneblungen	Anzahl der Verneblungen einstellen

Durch Klicken des Provostik Buttons öffnet sich ein Menü um das Provostik Gerät zu konfigurieren. Vor dem Konfigurationsmenü erscheint ein Warnhinweis.


Warnung
Falsche Einstellungen für den Provostik können zu einer Gefährdung des Patienten führen!
Möchten Sie wirklich die Einstellungen für den Provostik ändern?
Ja
Nein



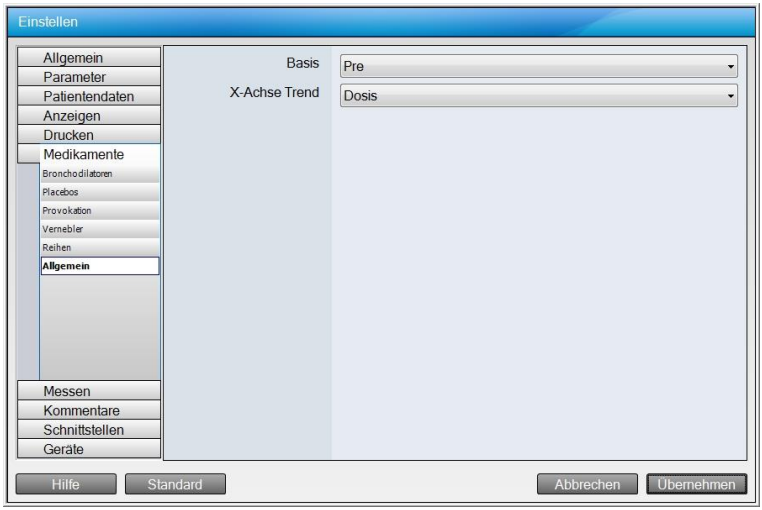
Einstellungen	**Funktion**
Verwendet	Wenn aktiviert, verwendet Blue Cherry das Provostik Gerät
Verneblerdauer	Konfigurieren der Verneblungsdauer in ms
Min. Verneblerdauer	Konfigurieren der minimalen Verneblungsdauer in ms
Unvollständige Inhalation	Wenn aktiviert, wird eine unvollständige Verneblung mit der nächsten Einatmung ergänzt
Einatemzeit	Empfohlene Einatemzeit für jeden Atemzug
Min. Fluss	Empfohlener minimaler Fluss für jeden Atemzug
Max. Fluss	Empfohlener maximaler Fluss für jeden Atemzug

Stufen-Timer	Wenn aktiviert, wird der Stufen-Timer automatisch gestartet nachdem eine Stufe beendet wurde
Test-Timer	Wenn aktiviert wird der Test-Timer automatisch gestartet nachdem eine Untersuchung beendet wurde

Die nachfolgende Tabelle gibt wichtige Informationen von der ERS zu den empfohlenen Einstellungen für Stufendauer und Test-Timer.

Einstellungen	**Funktion**
Stufendauer	Einstellen der Zeit in Sekunden zwischen 2 Stufen. Nach ERS/ATS soll eine konstante Stufendauer von 5min eingehalten werden.
Test-Timer	Einstellen der Zeitintervalle in denen nach der Inhalation des Provokationsmediums gemessen werden sollte. Nach ATS soll 30s und 90s nach der Inhalation gemessen werden. Mit Hilfe der vorhandenen Schaltflächen können neue Zeitintervalle hinzugefügt bzw. gelöscht werden.

3.6.6 Medikamente – Allgemein

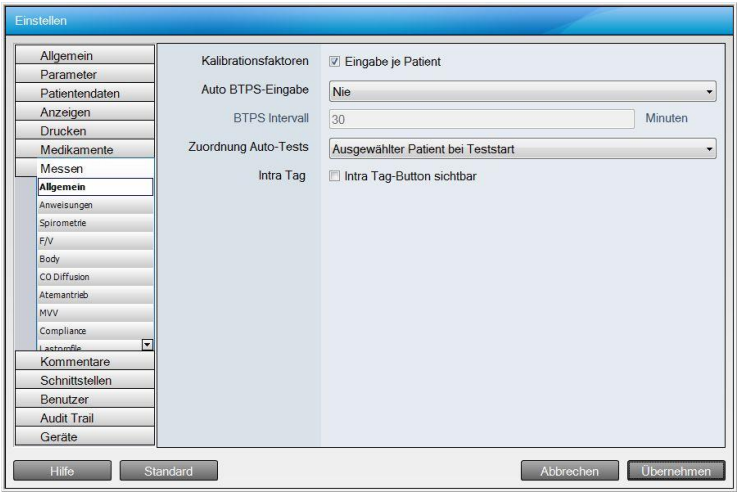


Einstellungen	Funktion
Basis	Einstellen ob die Pre- oder die Placebomessung als Bezugsmessung (Basis) für die Provokation herangezogen werden soll.
X-Achse Trend	Einstellen ob bei der X-Achsenbezeichnung die Dosis oder die Konzentration angegeben werden soll.

3.7 Messen

Dieser Menüabschnitt erlaubt die Konfiguration der Messungen innerhalb von Blue Cherry.

3.7.1 Messen – Allgemein



Einstellungen	Funktion
Kalibrationsfaktoren	Wird der Auswahlschalter "**Eingabe je Patient**" aktiviert, so wird der Anwender vor der ersten Untersuchung bei jedem neuen Patienten dazu aufgefordert den Kalibrationscode vom verwendeten Flusssensor einzugeben.
Auto-BTPS Eingabe	Einstellen ob das BTPS Eingabefenster automatisch erscheinen soll.
BTPS Intervall	Zeitintervall für das BTPS Eingabefenster
Zuordnung Auto-Tests	Einstellen wie automatische Untersuchungen zugeordnet werden sollen.
Intra Tag	Wenn aktiviert, erlaubt Blue Cherry Intra Tag Tests auszuführen

In der Zeile Auto-BTPS gibt es folgende Auswahlmöglichkeiten:

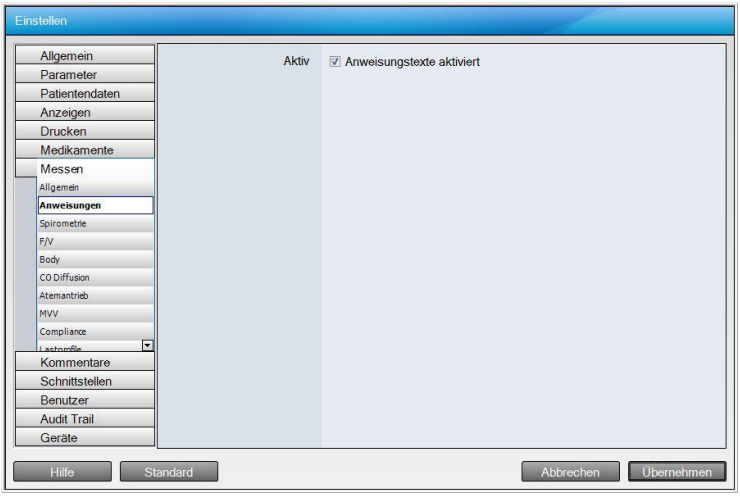
Einstellungen	Funktion
Nie	Das BTPS Eingabefenster wird nicht automatisch zur Eingabe der Umgebungsbedingungen gezeigt.
Pro Patient	Mit jedem neuen Patienten wird das BTPS Eingabefenster vor der Untersuchung automatisch gezeigt.
Festes Zeitintervall	Das BTPS Eingabefenster wird in festen Zeitintervallen automatisch gezeigt. Das Intervall kann in der Zeile BTPS Intervall angegeben werden.
Pro Tag	Das BTPS Eingabefenster wird einmal am Tag vor der ersten Untersuchung gezeigt.

In der Zeile Zuordnung Auto-Tests besteht nachfolgende Einstellmöglichkeit für automatisch startende Untersuchungen wie zum Beispiel der SpO2 Messung:

Ausgewählter Patient bei Teststart
Ausgewählter Patient bei Teststart
Ausgewählter Patient bei Teststart, Bestätigung beim Speichern
Auswahl beim Speichern

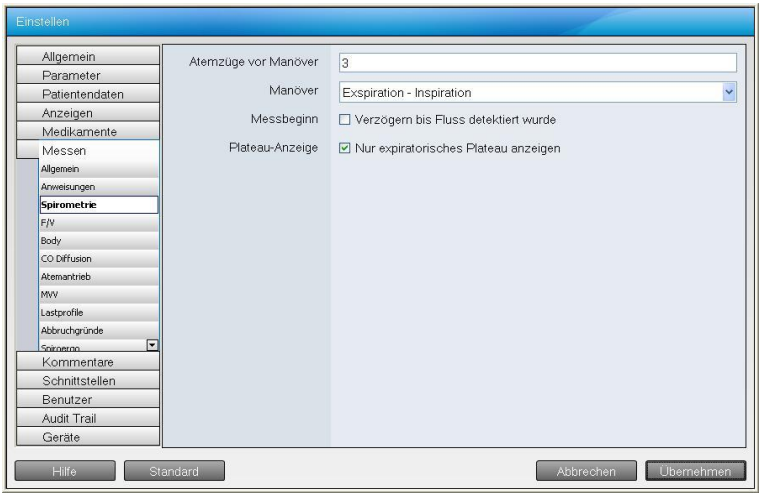
Einstellungen	Funktion
Ausgewählter Patient bei Teststart	Die Untersuchung wird dem beim Start der Messung ausgewählten Patienten zugeordnet.
Ausgewählter Patient bei Teststart, Bestätigung beim Speichern	Die Untersuchung wird dem beim Start der Messung ausgewählten Patienten zugeordnet, muss aber noch beim Speichern bestätigt werden.
Auswahl beim Speichern	Beim Speichern kann die Untersuchung einem frei wählbaren Patienten zugeordnet werden.

3.7.2 Messen – Anweisungen



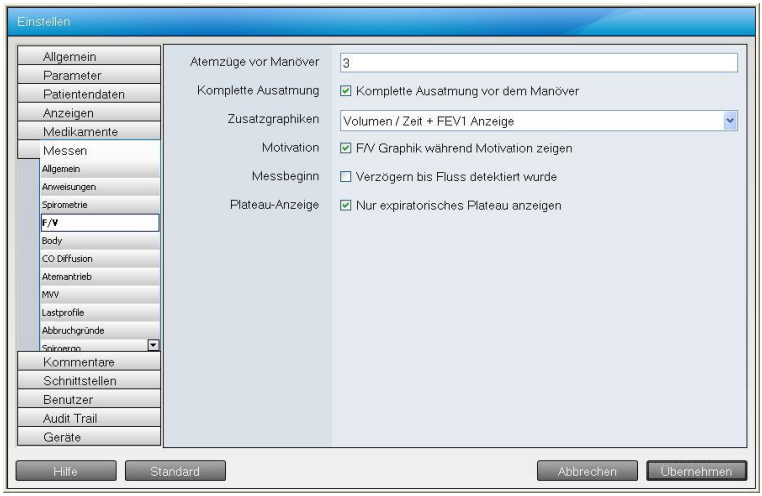
Einstellungen	Funktion
Aktiv	Wenn aktiviert, werden während den Messungen Hilfstexte zu den Atemmanövern am Bildschirm angezeigt

3.7.3 Messen – Spirometrie



Einstellungen	Funktion
Atemzüge vor Manöver	Anzahl der Ruheatemzüge vor dem maximal Manöver
Manöver	Konfiguration des maximalen Manövers. Über das Pull-Down Menü kann eingestellt werden ob nach der Ruheatmung zunächst eine tiefe Exspiration gefolgt von einer langsamen maximalen Inspiration (IVC) oder ob zunächst eine langsame tiefe Inspiration gefolgt von einer langsamen maximalen Ausatmung (Vcex) durchgeführt werden soll.
Messbeginn	Wenn aktiviert, wird die Messkurve angezeigt nachdem ein Flusssignal detektiert wurde.
Plateau-Anzeige	Wenn aktiviert, wird nur das Tachometer für das exspiratorische Plateau angezeigt.

3.7.4 Messen – F/V

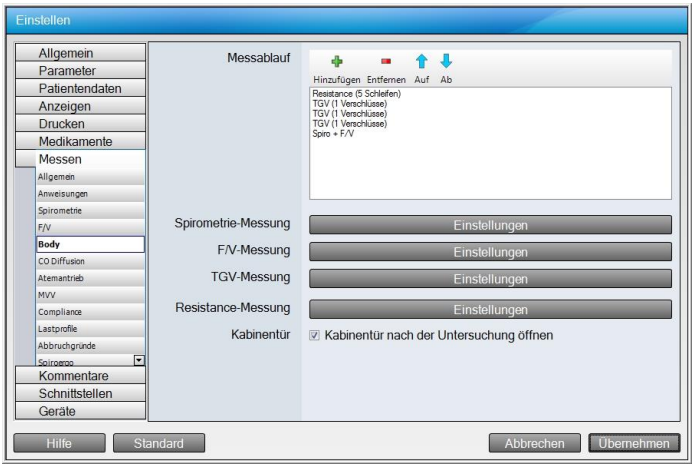


Einstellungen	Funktion
Atemzüge vor Manöver	Anzahl der Ruheatemzüge vor dem maximal Manöver
Komplette Ausatmung	Auswahlschalter zur Konfiguration des maximalen Manövers. Wenn aktiviert, wird vor dem maximalen Manöver eine langsame tiefe Exspiration vorgeschrieben.
Zusatzgrafiken	Konfiguration zusätzlicher Grafiken
Motivation	Wenn aktiviert, wird während der Untersuchung zusätzlich zur Motivationsgrafik die F/V Grafik dargestellt.
Messbeginn	Wenn aktiviert, wird die Messkurve angezeigt nachdem ein Flusssignal detektiert wurde.
Pleateau-Anzeige	Wenn aktiviert, wird nur das Tachometer für das exspiratorische Plateau angezeigt.

Im Auswahlmenü der Zeile Zusatzgrafiken können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

Einstellungen	Funktion
Volumen/Zeit	Zusätzlich zur F/V Grafik wird nur die Volumen/Zeit Kurve angezeigt
FEV1 Anzeige	Zusätzlich zur F/V Grafik wird nur das FEV1 Balkendiagramm angezeigt
Volumen/Zeit + FEV1 Anzeige	Zusätzlich zur F/V Grafik wird die Volumen/Zeit Kurve und das FEV1 Balkendiagramm angezeigt

3.7.5 Messen – Body

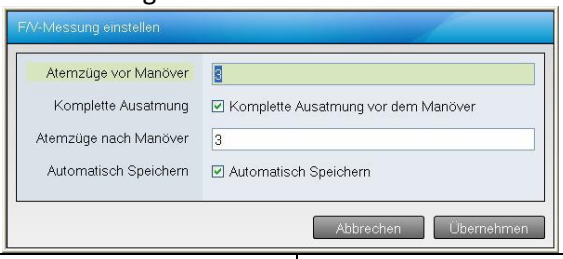


Einstellungen	Funktion
Messablauf	Erlaubt die Einstellung aus welchen Einzelmessungen eine komplette bodyplethysmografische Untersuchung besteht.
Spirometrie-Messung	Erlaubt die Einstellung der Spirometrie-Messung
F/V-Messung	Erlaubt die Einstellung der F/V-Messung
TGV-Messung	Erlaubt die Einstellung der TGV-Messung
Resistance-Messung	Erlaubt die Einstellung der Resistance-Messung
Kabinentür	Wenn aktiviert, wird die Kabinentür nach den durchgeführten Messungen geöffnet

Nach Anwahl der Schaltfläche **Einstellungen** in der Zeile Spirometrie-Messung, erscheint folgendes Auswahlfenster:

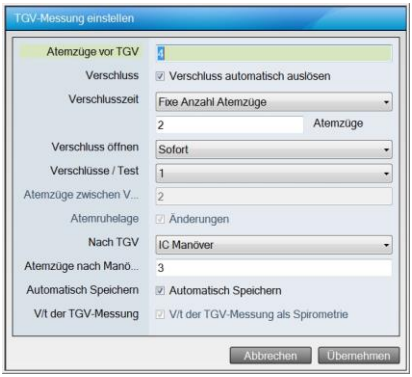
Einstellungen	Funktion
Atemzüge vor Manöver	Eingabe der vor einem Manöver durchzuführenden Atemzüge
Manöver	Auswahl des Atemmanövers bei der Messung
Atemzüge nach Manöver	Eingabe der nach einem Manöver durchzuführenden Atemzüge
Automatisch speichern	Wenn aktiviert, wird die Messung automatisch gespeichert

Nach Auswahl der Schaltfläche **Einstellungen** in der Zeile F/V-Messung erscheint folgendes Auswahlfenster:



Einstellungen	Funktion
Atemzüge vor Manöver	Eingabe der vor einem Manöver durchzuführenden Atemzüge
Komplette Ausatmung	Wenn aktiviert, muss der Patient eine komplette Ausatmung vor dem Manöver durchführen
Atemzüge nach Manöver	Eingabe der nach einem Manöver durchzuführenden Atemzüge
Automatisch speichern	Wenn aktiviert, wird die Messung automatisch gespeichert

Nach Auswahl der Schaltfläche Einstellungen in der Zeile TGV-Messung, erscheint folgendes Fenster:



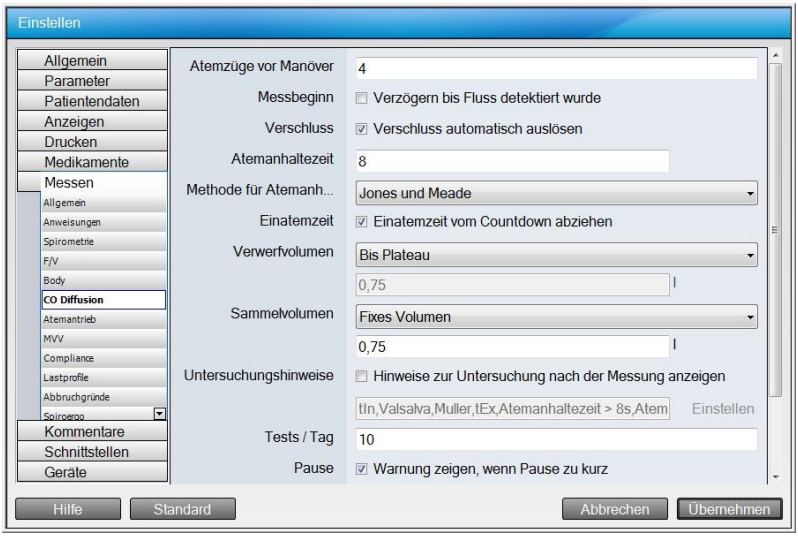
Einstellungen	Funktion
Atemzüge vor TGV	Eingabe der vor der TGV-Messung durchzuführenden Atemzüge
Verschluss	Wenn aktiviert, wird der Verschluss automatisch ausgelöst
Verschlusszeit	Auswahl ob Verschlusszeit als **Fixe Dauer** oder **Fixe Anzahl Atemzüge** angegeben wird und wie lange bzw. wie viele Atemzüge durchgeführt werden sollen
Verschluss öffnen	Auswahl wann Verschluss wieder geöffnet werden soll. **Sofort**, **Bei nächster Exspiration** oder **Bei nächster Inspiration**
Verschlüsse / Test	Anzahl von TGV Manövern pro Test
Atemzüge zwische V…	Anzahl von Ruheatemzügen zwischen TGV Manövern
Atemruhelage	Wenn aktiviert, werden Änderungen der Atemruhelage korrigiert
Nach TGV	Auswahl, welche Manöver nach TGV gemessen werden sollen. Zur Auswahl stehen **IC Manöver**, **ERV Manöver**, **IC und SVC Manöver**, **ERV und SVC Manöver, IC und FVC Manöver, IC SVC und FVC Manöver** oder **Kein Manöver**
Atemzüge nach Manöver	Eingabe der nach einem Manöver durchzuführenden Atemzüge
Automatisches Speichern	Wenn aktiviert, wird der Test automatisch gespeichert

V/t der TGV-Messung	Wenn aktiviert, wird die aufgezeichnete Spirometrie während der TGV Messung als SVC Messung gespeichert

Nach Auswahl der Schaltfläche **Resistance**-Messung, erscheint folgendes Fenster:

Einstellungen	**Funktion**
Min. Bf	Empfohlene minimale Atemfrequenz
Max. Bf	Empfohlene maximale Atemfrequenz
Metronom	Wenn aktiviert, wird ein Metronom während der Messung angezeigt
Atemzüge vor Resistance	Eingabe der Anzahl der vor der Resistance-Messung durchzuführenden Atemzüge
Max. Schleifen/Test	Anzahl der Schleifen, die pro Test durchgeführt werden
Automatisch speichern	Wenn aktiviert, wird die Messung automatisch gespeichert
Speichern sobald	Auswahl wann die Messung gespeichert werden soll. Zur Auswahl stehen D**efinierte Anzahl Schleifen aufgezeichnet**, **Definierte Anzahl Schleifen akzeptabel** oder **Definierte Anzahl Schleifen reproduzierbar**
Anzahl Schleifen	Anzahl der Schleifen, die bei einer Resistance Messung aufgezeichnet werden

3.7.6 Messen – CO Diffusion



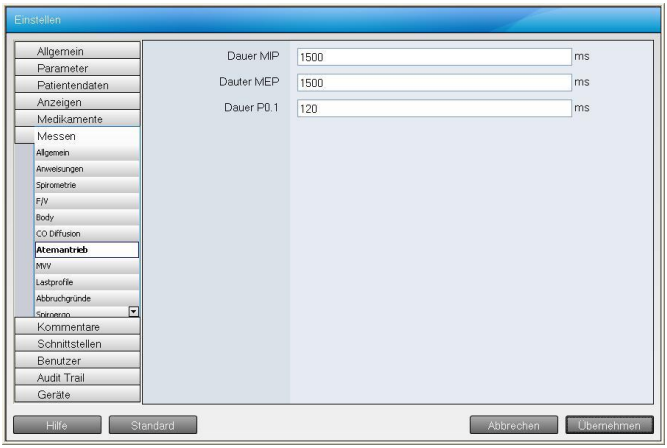
Einstellungen	Funktion
Atemzüge vor Manöver	Eingabe der vor einem Manöver durchzuführenden Atemzüge
Messbeginn	Wenn aktiviert, wird der Messbeginn verzögert, bis ein Fluss detektiert wurde
Verschluss	Wenn aktiviert, wird der Verschluss automatisch ausgelöst
Atemanhaltezeit	Eingabe wie lange der Patient den Atem anhalten soll
Methode für Atemanhaltezeit	Auswahl der Methode, nach der die Atemanhaltezeit bestimmt wird. Zur Auswahl stehen **Epidemiologic Standardization Project**, **Jones und Meade** oder **Ogilvie**
Verwerfvolumen	Auswahl des Verwerfvolumens. Zur Auswahl stehen **Fixes Volumen**, **Erstes Drittel** oder **Bis Plateau**
Sammelvolumen	Auswahl des Sammelvolumens. Zur Auswahl

	stehen **Fixes Volumen** oder **VCEx Drittel**
Untersuchungshinweise	Wenn aktiviert, werden nach der Messung Hinweise zur Untersuchung angezeigt
Tests/Tag	Eingabe der maximalen Anzahl an Tests pro Tag pro Patient
Pause	Wenn aktiviert, wird bei einer zu kurzen Pause zwischen 2 Untersuchungen eine Warnung angezeigt
Pausenzeit	Eingabe der Pausenzeit in Minuten
Ex Trigger	Druckschwelle in kPa welche bei überschreiten den Shutter am Ende der Atemanhaltezeit öffnet
Security Trigger	Druckschwelle in kPa welche bei überschreiten den Shutter während der Atemanhaltezeit öffnet

Nach Anwahl der Schaltfläche Einstellen, in der Zeile Untersuchungs-hinweise, erscheint folgendes Fenster:

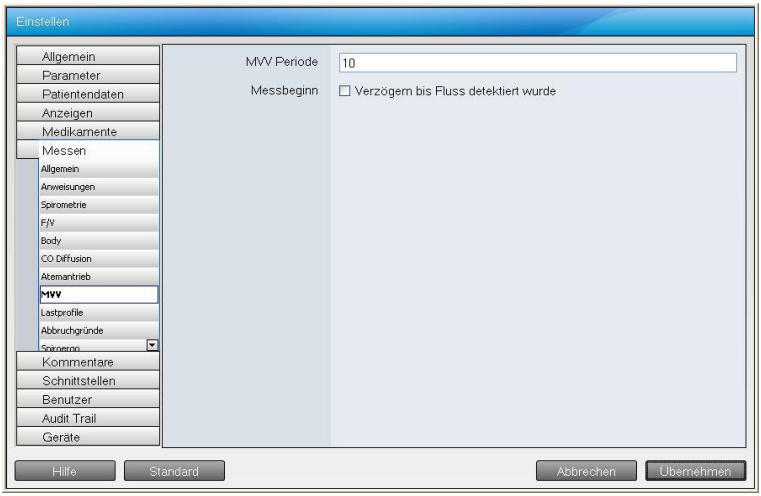
Indem die Strg-Taste gedrückt wird, können mehrere Punkte ausgewählt werden.

3.7.7 Messen – Atemantrieb



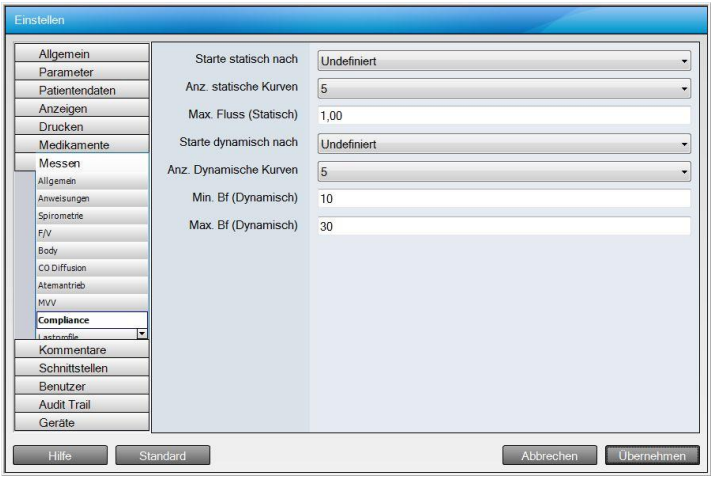
Einstellungen	Funktion
Dauer MIP	Eingabe der Dauer der MIP-Messung in ms
Dauer MEP	Eingabe der Dauer der MEP-Messung in ms
Dauer P0.1	Eingabe der Dauer der P0.1-Messung in ms

3.7.8 Messen – MVV



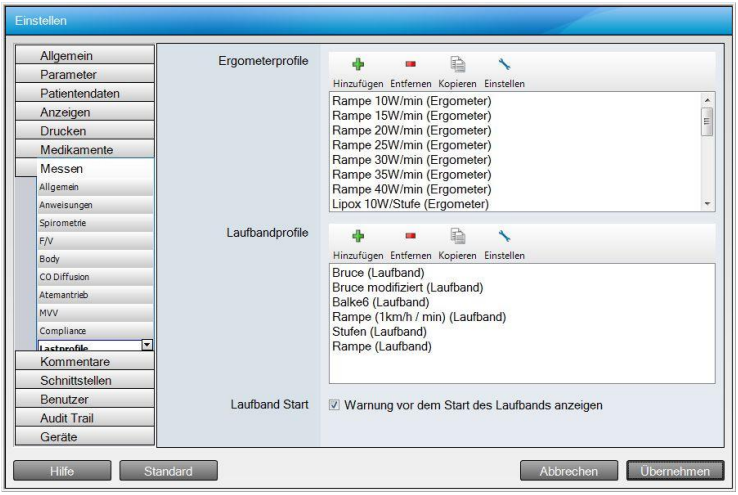
Einstellungen	Funktion
MVV Periode	Intervall in [s] für die MVV Messung
Messbeginn	Wenn aktiviert, wird die Messkurve angezeigt nachdem ein Flusssignal detektiert wurde.

3.7.9 Messen – Compliance



Einstellungen	Funktion
Starte statisch nach	Anzahl von Atemzügen nachdem die statische Compliance gespeichert wird
Statische Kurven	Anzahl der Kurven, die die Software abspeichert
Max. Flow (Statisch)	Maximal erlaubter Fluss während des statischen Compliance Messung
Starte dynamische nach	Anzahl von Atemzügen nachdem die dynamische Compliance gespeichert wird
Dynamische Kurven	Anzahl der Kurven, die die Software abspeichert
Min. BF (Dynamisch)	Minimale Atemfrequenz für die dynamische Compliance Messung
Max. BF (Dynamisch)	Maximale Atemfrequenz für die dynamische Compliance Messung

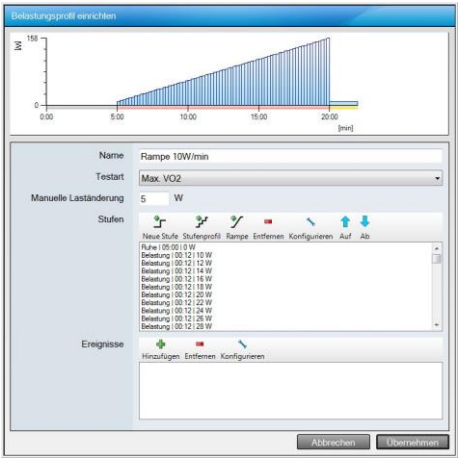
3.7.10 Messen – Lastprofile



Einstellungen	Funktion
Ergometerprofile	Hinzufügen, Entfernen, Kopieren und Konfigurieren von Lastprofilen für Fahrrad- und Handkurbel-Ergometer
Laufbandprofile	Hinzufügen, Entfernen, Kopieren und Konfigurieren von Lastprofilen für Laufbandergometer
Laufband Start	Wenn aktiviert, wird vor dem Start des Laufbandes eine Warnung angezeigt

Mit Hilfe der vorhandenen Schaltflächen können neue Profile hinzugefügt und vorhande Profile gelöscht, kopiert oder verändert werden.

Durch Anwahl der Schaltfläche **Hinzufügen** im Bereich Ergometerprofile kann ein neues Lastprofil generiert werden. Es erscheint folgende Eingabemaske:



Einstellungen	Funktion
Name	Name für das Lastprofil
Testart	Auswahl für welche Testart das Lastprofil generiert und später angezeigt werden soll. Es besteht die Auswahl Alle, Max. Vo2, Laktattest und Lipox Test.
Manuelle Lasänderung	Inkrement für die manuelle Lasänderung
Stufen	Anzeige bzw. Konfiguration für das Lastprofil
Ereignisse	Anzeige bzw. Konfiguration für die Ereignisse

Mit Hilfe der Schaltfläche **Neue Stufe** kann eine neue Stufe in das ausgewählte Lastprofil eingefügt werden. Es bestehen folgende Einstellmöglichkeiten:

Einstellungen	Funktion
Phase	Auswahl der Belastungsphase. **Ruhe, Aufwärmen, Belastung und Erholung** stehen zur Auswahl.
Dauer	Dauer der Belastungsstufe
Last	Eingabe der Last in Watt für diese Stufe. Mit der Schaltfläche **Formel** kann ein Formeleditor zur Berechnung der Last aufgerufen werden.

Mit Hilfe der Schaltfläche **Stufenprofil** kann ein neues Stufenprofil in das ausgewählte Lastprofil eingefügt werden. Es bestehen folgende Einstellmöglichkeiten:

Einstellungen	Funktion
Phase	Auswahl der Belastungsphase. **Ruhe, Aufwärmen, Belastung und Erholung** stehen zur Auswahl.
Stufendauer	Dauer der Belastungsstufe.
Anzahl Stufen	Angabe wie viele Stufen das Profil enthalten soll.
Startlast	Angabe der Startlast
Inkrement Last	Lasterhöhung pro Laststufe

Mit Hilfe der Schaltfläche **Rampe** kann ein neues Rampenprofil in das ausgewählte Lastprofil eingefügt werden. Es bestehen folgende Einstellmöglichkeiten:

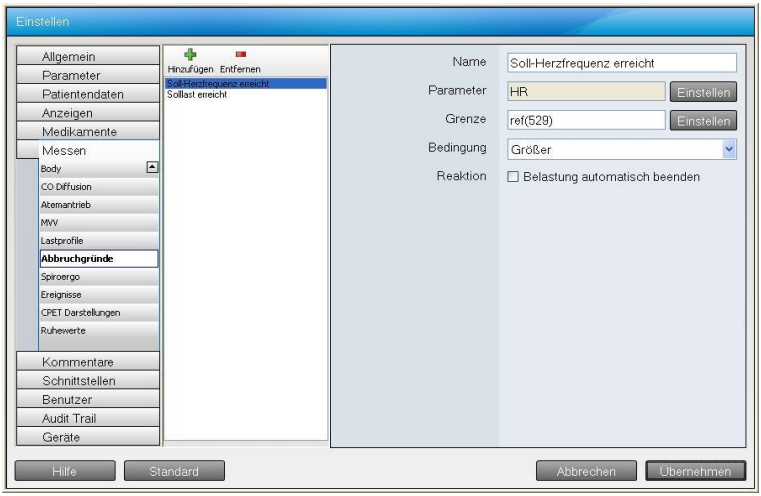
Einstellungen	Funktion
Phase	Auswahl der Belastungsphase. **Ruhe, Aufwärmen, Belastung und Erholung** stehen zur Auswahl.
Gesamtdauer	Gesamtdauer der Rampenbelastung.
Stufendauer	Dauer einer einzelnen Rampenstufe.
Startlast	Angabe der Startlast
Inkrement Last	Angabe um wie viel Watt pro Minute erhöht werden soll

Mit Hilfe der Schaltfläche **Entfernen** wird die selektierte Stufe aus dem Profil entfernt. Die Schaltfläche Einstellen erlaubt die Einstellungen für die selektierte Stufe zu ändern und mit den Schaltflächen Auf bzw. Ab kann die Reihenfolge verändert werden.

Der Bereich **Ereignisse** erlaubt die Konfiguration der Ereignisse für das Lastprofil. Ereignisse sind zum Beispiel Blutdruck messen oder eingeben, Tidalschleifen aufzeichnen bzw. Blutgase eingeben oder markieren. Mit den vorhandenen Schaltflächen können neue Ereignisse angelegt, Ereignisse gelöscht und vorhandene Ereignisse verändert werden.

Einstellungen	Funktion
Auslöser	Einstellen wann die Ereignisse ausgelöst werden. Es besteht die Auswahl zwischen **Feste Intervalle, Fester Zeitpunkt** und **Je Lastwechsel**.
Phasen	Auswahl in welchen Phasen das Ereignis ausgelöst werden soll. Mit Hilfe der STRG-Taste ist eine Mehrfachauswahl möglich.
Ereignis	Auswahl welches Ereignis ausgelöst werden soll. Es besteht die Auswahl zwischen **Blutdruck messen, Tidalschleifen aufnehmen und Blutgase messen**
Intervalldauer	Angabe in welchem Intervall das Ereignis ausgelöst werden soll.

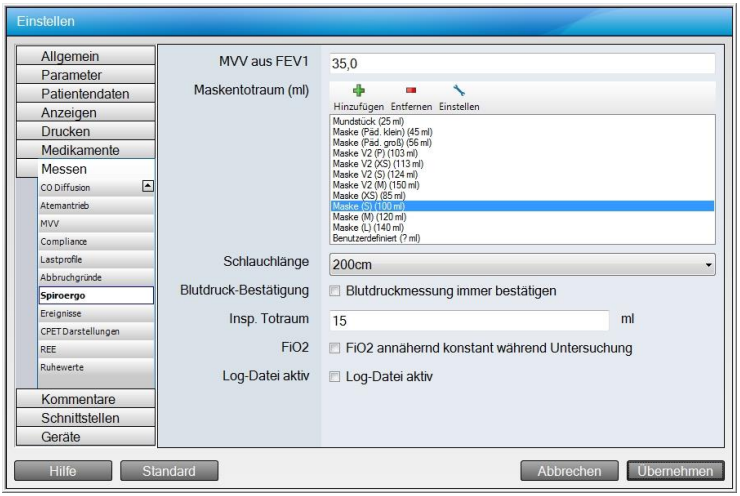
3.7.11 Messen – Abbruchgründe



Im Auswahlbereich können Abbruchgründe hinzugefügt bzw. gelöscht werden. Folgende Einstellmöglichkeiten bestehen:

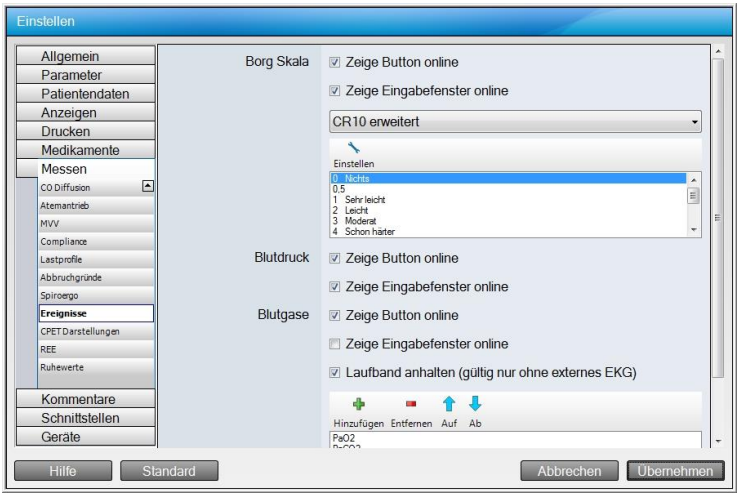
Einstellungen	**Funktion**
Name	Name für den Abbruchgrund
Parameter	Einstellen eines Parameters, der für den Belastungsabbruch überwacht wird.
Grenze	Einstellen der Grenze, bei welcher der Abbruchgrund erreicht ist
Bedingung	Einstellung der Bedingung. Es besteht die Auswahl zwischen **größer** oder **kleiner**.
Reaktion	Wenn markiert, wird die Belastung automatisch mit Erreichen des Abbruchgrundes beendet.

3.7.12 Messen – Spiroergo



Einstellungen	Funktion
MVV aus FEV1	Einstellen wie der MVV berechnet werden soll. Im Beispiel 35 x FEV1 (gemessen)
Maskentotraum (ml)	Einstellen des Maskentotraums durch Auswahl der verwendeten Maskengröße bzw. bei Auswahl von benutzerdefiniert durch Eingabe des Totraumes in ml
Schlauchlänge	Auswahl der verwendeten Schlauchlänge
Blutdruck-Bestätigung	Wenn aktiviert, muss die Übernahme von Ergebnissen der Blutdruckmessung bestätigt werden.
Insp. Totraum	Inspiratorischer Totraum. Muss angepasst werden, wenn vor den Flusssensor eine Apparatur für die Zuführung vom Inspirationsgas adaptiert wird.
FIO2	Wenn aktiviert, wird der FIO2 konstant auf 20,94 festgelegt
Log-Datei aktiv	Wenn aktiviert, werden die Rohdaten der Spiroergometriemessung zusätzlich in einer Datei gespeichert.

3.7.13 Messen - Ereignisse

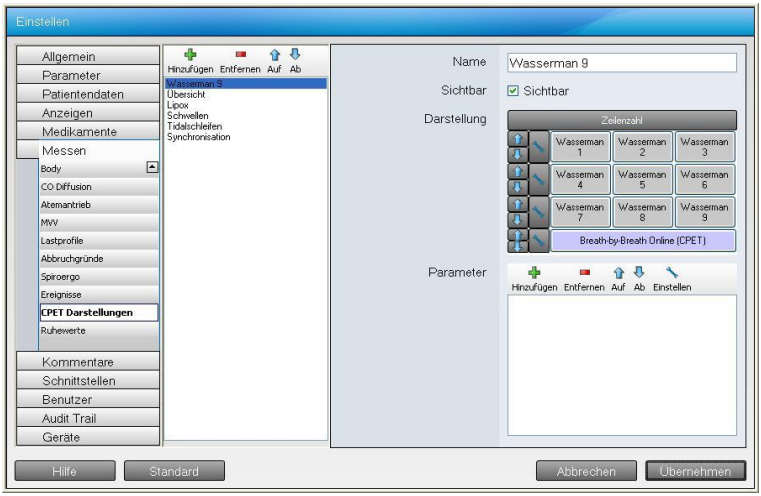


Hier kann eingestellt werden wie die Ereignisse Borg Eingabe, Blutdruck und Blutgase während der Untersuchung behandelt werden sollen. Es besteht zudem die Möglichkeit alle Ereignisse auch nach der Untersuchung anzulegen und einzugeben.

Einstellungen	Funktion
Borg Skala	Einstellen ob der Button während der Messung angezeigt wird und was beim Anwählen des Buttons geschehen soll. Wenn aktiviert, wird während der Messung die Borg Skala angezeigt. Über den Auswahlschalter kann eingestellt werden ob die Borg Skala von 0 bis 10 (**CR 10**), von 0 mit 0,5 bis 10 (**CR 10 erweitert**) oder von 6 bis 20 (**RPE**) angegeben wird. Der Text zur Borg Skala kann mit Hilfe vom Schalter „**Einstellen**“ verändert werden.
Blutdruck	Einstellen ob der Button während der Messung angezeigt wird und was beim Anwählen des Buttons geschehen soll. Wenn aktiviert, wird während der Messung das Blutdruck Eingabefenster angezeigt.
Blutgase	Einstellen ob der Button während der Messung angezeigt wird und was beim Anwählen des Buttons geschehen soll. Wenn aktiviert, wird während der Messung das Eingabefenster für die Blutgase angezeigt. Die Parameter

	der Blutgaseingabe sowie deren Reihenfolge kann zusätzlich konfiguriert werden.

3.7.14 Messen – CPET Darstellungen



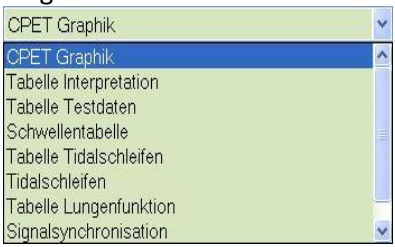
Im Auswahlbereich können Bildschirmdarstellungen für Spiroergometrie Untersuchungen hinzugefügt bzw. gelöscht sowie deren Reihenfolge geändert werden. Folgende Einstellmöglichkeiten bestehen:

Einstellungen	**Funktion**
Name	Name der Darstellung
Sichtbar	Wenn aktiviert, wird die Darstellung zur Auswahl während der Messung angezeigt
Darstellung	Konfiguration der Bildschirmdarstellung
Parameter	Konfiguration der Parameteranzeige

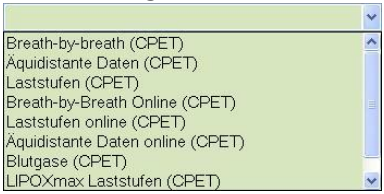
Im Bereich Darstellung kann die Anzahl sowie die Art der anzuzeigenden Elemente konfiguriert werden. Über die Schaltfläche Zeilenanzahl wird die Anzahl der anzuzeigenden Zeile festgelegt. Die Schaltfläche links in jeder Zeile erlaubt die Anzahl der Elemente pro Zeile sowie die Höhe der Zeile in Prozent der Gesamthöhe festzulegen. Nach Anwahl eines Elementes stehen folgende Einstellmöglichkeiten zur Verfügung:

Einstellungen	Funktion
Breite	Breite des Elementes in Prozent der Gesamtbreite
Art	Auswahl der Element Art
CPET Grafik	Auswahl des Elementes

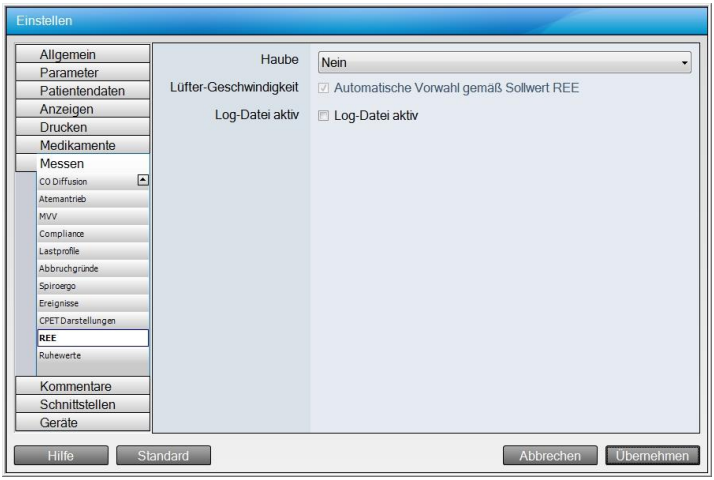
Folgende Element Arten stehen zur Verfügung:



In Abhängigkeit von der ausgewählten Element Art stehen in der Zeile CPET Grafik bestimmte Elemente zur Verfügung. Nachfolgend wird die Auswahlmöglichkeit für die Elementart Tabelle Testdaten gezeigt:

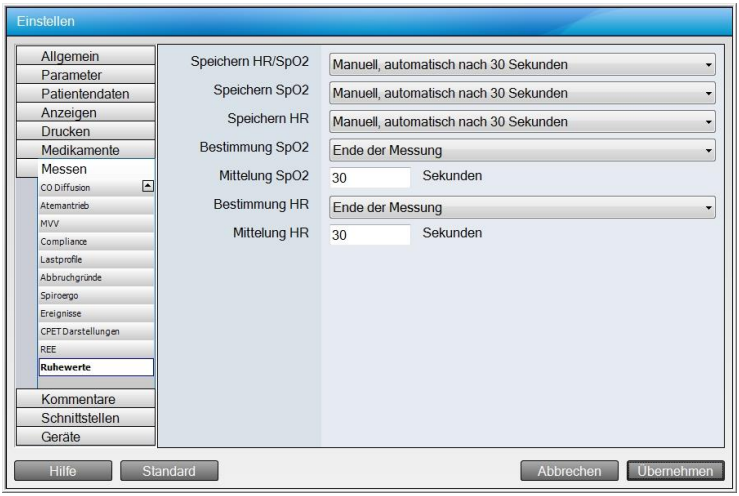


3.7.15 Messen REE



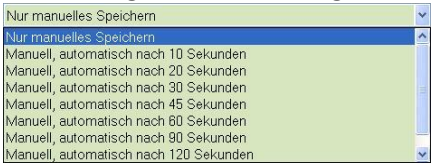
Einstellungen	Funktion
Haube	Auswählen ob die Untersuchung mit einer Canopy Haube durchgeführt wird. Der Benutzer kann wählen zwischen: ja, nein und vor dem Test fragen
Lüfter-Geschwindigkeit	Wenn aktiviert, wählt Blue Cherry automatisch die Lüfter-Geschwindigkeit Anhang vom REE Sollwert. Diese Geschwindigkeit kann während der Untersuchung manuell verändert werden.
Log-Datei aktiv	Wenn aktiviert, werden die Rohdaten der REE Messung zusätzlich gespeichert

3.7.16 Messen – Ruhewerte



Einstellungen	Funktion
Speichern HR/SpO2	Einstellen wie bzw. nach welcher Zeit die Messung HR/SpO2 gespeichert wird.
Speichern SpO2	Einstellen wie bzw. nach welcher Zeit die Messung SpO2 gespeichert wird.
Speichern HR	Einstellen wie bzw. nach welcher Zeit die Messung HR gespeichert wird.
Bestimmung SpO2	Einstellen wie der Parameter SpO2 bestimmt wird
Mittelung SpO2	Einstellen der Zeitlichen Mittelung
Bestimmung HR	Einstellen wie der Parameter HR bestimmt wird
Mittelung HR	Einstellen der Zeitlichen Mittelung

In den Zeilen **Speichern HR/SpO2**, **Speichern SpO2** und **Speichern HR** gibt es nachfolgende Einstellmöglichkeiten:


Nur manuelles Speichern
Nur manuelles Speichern
Manuell, automatisch nach 10 Sekunden
Manuell, automatisch nach 20 Sekunden
Manuell, automatisch nach 30 Sekunden
Manuell, automatisch nach 45 Sekunden
Manuell, automatisch nach 60 Sekunden
Manuell, automatisch nach 90 Sekunden
Manuell, automatisch nach 120 Sekunden

Hier kann konfiguriert werden, ob die Messung nur manuell durch Anwahl des Speichern Buttons oder automatisch nach der vorgegebenen Zeit gespeichert wird.

In den Zeilen **Bestimmung SpO2** und **Bestimmung HR** gibt es nachfolgende Einstellmöglichkeiten:

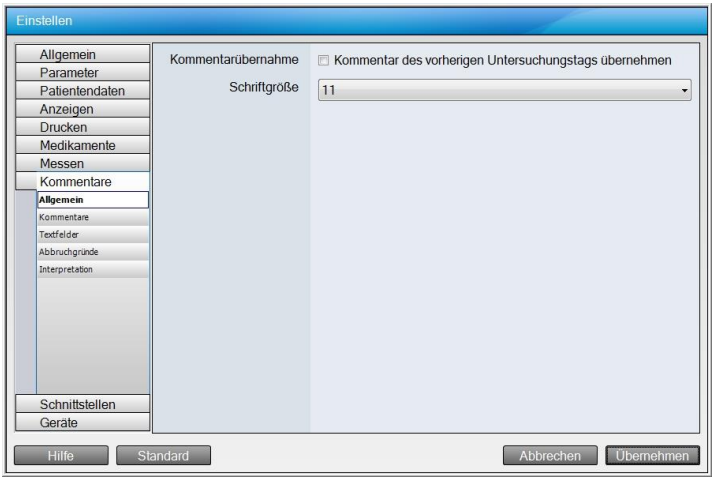
Hier kann konfiguriert werden, wie der zugehörige Parameter bestimmt werden soll.

Einstellungen	**Funktion**
Ende der Messung	Der aktuelle Wert beim Speichern und Beenden der Untersuchung wird gespeichert.
Mittelung der Messung	Der Mittelwert der Untersuchung wird gespeichert.
Minimum der Messung	Der kleinste Wert wird gespeichert.
Maximum der Messung	Der größte Wert wird gespeichert.

3.8 Kommentare

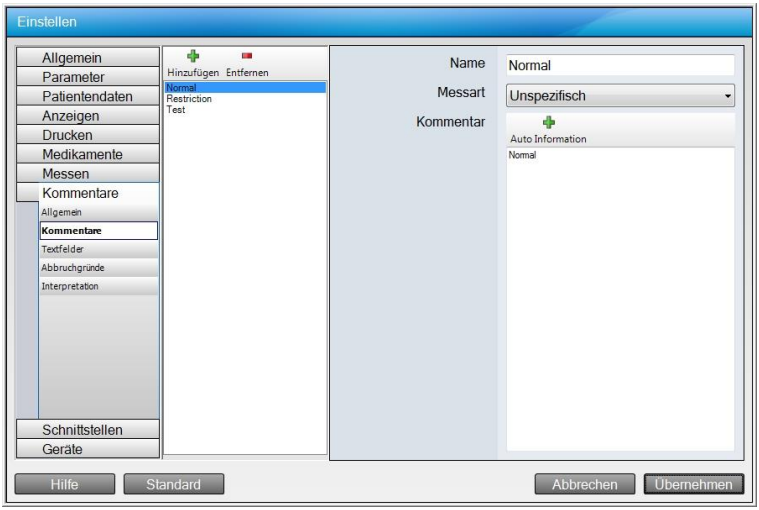
In diesem Abschnitt können Einstellungen zu den Kommentaren und der Interpretation vorgenommen werden.

3.8.1 Kommentare - Allgemein



Einstellungen	Funktion
Kommentarübernahme	Wenn aktiviert, übernimmt Blue Cherry die Kommentare vom Vortag
Schriftgröße	Einstellen der Schriftgröße vom Kommentar

3.8.2 Kommentare – Kommentare

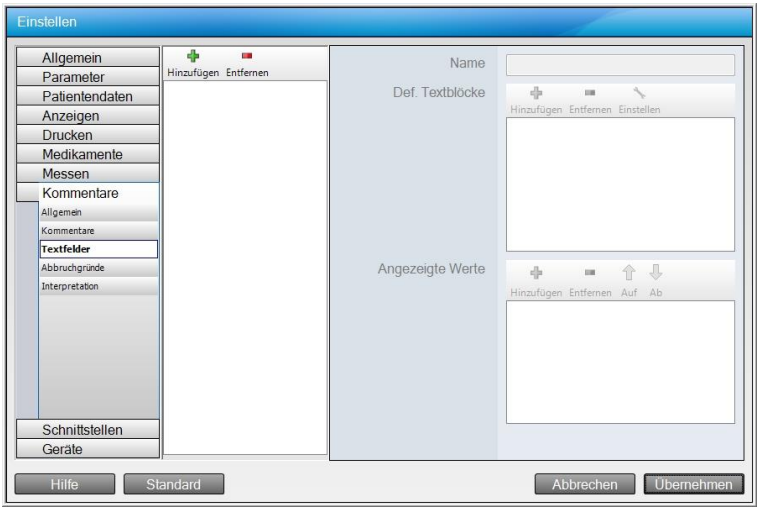


Für jeden Kommentar ist im Auswahlbereich ein Eintrag vorhanden. Mit Hilfe der vorhandenen Schaltflächen können neue Kommentare hinzugefügt bzw. gelöscht werden. Im Konfigurationsbereich sind nachfolgende Einstellungen möglich:

Einstellungen	**Funktion**
Name	Kurzbezeichnung für den Kommentar.
Messart	Einstellen bei welcher Messart der Kommentar zur Auswahl angezeigt werden soll.
Kommentar	Eingabefeld für den Kommentartext.

In das Kommentar Textfeld kann sowohl Text als auch **Auto Information** mit Hilfe der gleichlautenden Schaltfläche eingefügt werden. **Auto Information** können Patientendaten, Messergebnisse, frei definierbare Auswahlfelder und andere Informationen zu den durchgeführten Untersuchungen enthalten.

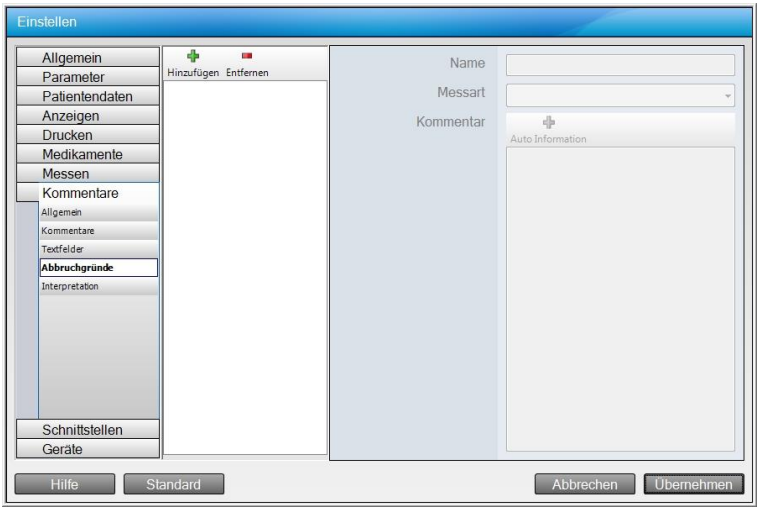
3.8.3 Kommentare – Textfelder



Für jedes der Textfelder ist im Auswahlbereich ein Eintrag vorhanden. Mit Hilfe der vorhandenen Schaltflächen können neue Textfelder hinzugefügt bzw. gelöscht werden. Im Konfigurationsbereich sind nachfolgende Einstellungen möglich:

Einstellungen	**Funktion**
Name	Name des Textfeldes
Def. Textblöcke	Hier können Textfelder definiert werden, die über die Funktion **Auto Information** im Bereich der Textblöcke eingefügt werden und damit später zur Auswahl im Befundreport erscheinen
Angezeigte Werte	Konfiguration von Parametern, die zusätzlich zu den Textblöcken angezeigt werden um zum Beispiel eine Testbeurteilung zu erstellen.

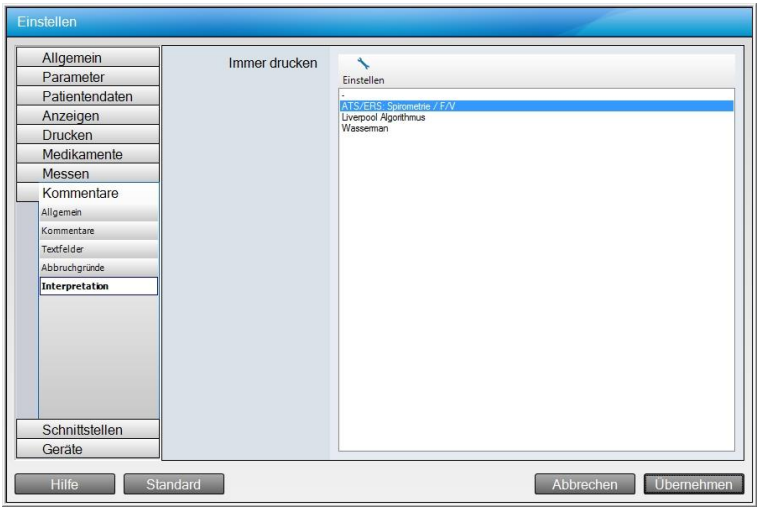
3.8.4 Kommentare – Abbruchgründe



Für jeden Abbruchgrund ist im Auswahlbereich ein Eintrag vorhanden. Mit Hilfe der vorhandenen Schaltflächen können neue Abbruchgründe hinzugefügt bzw. gelöscht werden. Im Konfigurationsbereich sind nachfolgende Einstellungen möglich:

Einstellungen	**Funktion**
Name	Kurzbezeichnung für den Abbruchgrund.
Messart	Einstellen bei welcher Messart der Abbruchgrund zur Auswahl angezeigt werden soll.
Kommentar	Eingabefeld für den Text zum Abbruchgrund.

3.8.5 Kommentare – Interpretation

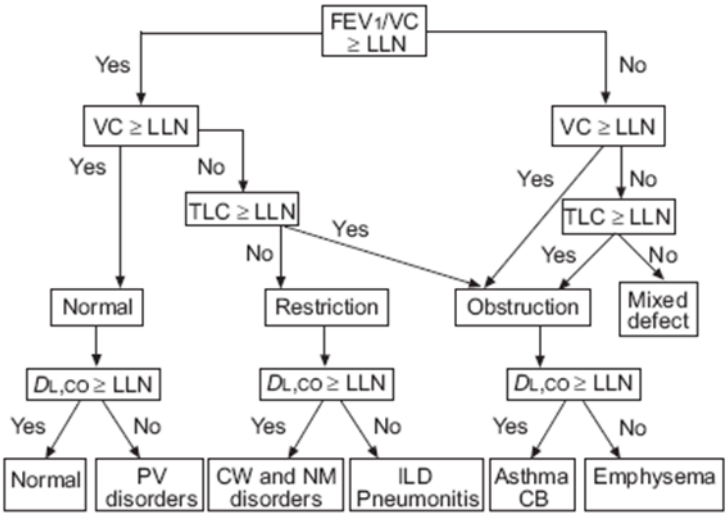


Hier kann die automatische Interpretation eingestellt werden. Im Konfigurationsbereich kann einer der vorhandenen Interpretations Algorithmen oder keine automatische Interpretation gewählt werden. Der resultierende Interpretationstext wird automatisch in das Kommentarfeld von Blue Cherry eingefügt, kann dort jedoch abgewählt werden. Nachfolgende Tabelle zeigt die möglichen Interpretationstexte für den Liverpool Algorithmus:

Interpretation	**Text**
Normal	Normale Lungenfunktion. Für eine weitergehende Interpretation wird die Bestimmung der DLCO (Diffusionskapazität) empfohlen.
Restriktion	Unter der Annahme optimaler Mitarbeit besteht der Verdacht auf eine restriktive Ventilationsstörung. Für eine weitergehende Interpretation wird die Bestimmung der DLCO (Diffusionskapazität) empfohlen.
Obstruktion	Unter der Annahme optimaler Mitarbeit besteht der Verdacht auf eine obstruktive

	Ventilationsstörung. Für eine weitergehende Interpretation wird die Bestimmung der DLCO (Diffusionskapazität) empfohlen.
Gemischte Ventilationsstörung	Unter der Annahme optimaler Mitarbeit besteht der Verdacht auf eine gemischte Ventilationsstörung. Für eine weitergehende Interpretation wird die Bestimmung der DLCO (Diffusionskapazität) empfohlen.

Das Diagramm zeigt den Interpretationsalgorithmus von ATS/ERS aus Eur Respir J 2005; 26: 948–968:

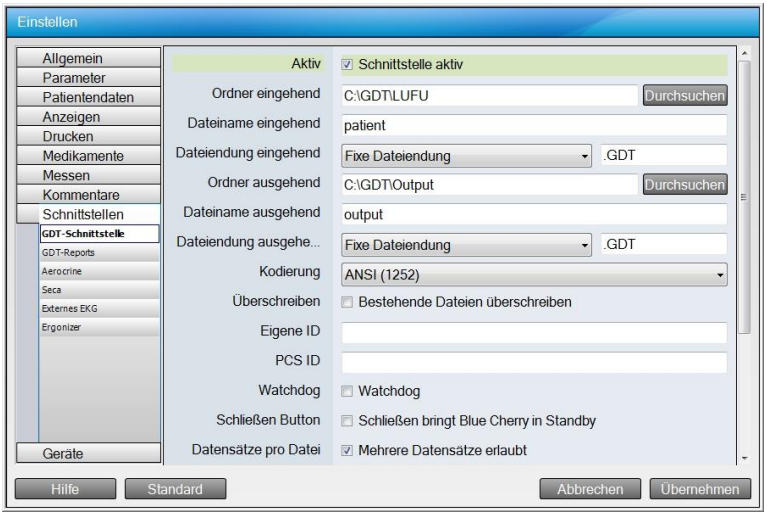


Der Interpretationstext ist lediglich ein Interpretationsvorschlag und muss immer von einem Arzt bzw. Physiologen überprüft werden.

3.9 Schnittstellen

In diesem Abschnitt können Einstellungen zur GDT-Schnittstelle, zur EKG-Schnittstelle sowie Schnittstellen zu Fremdgeräten vorgenommen werden.

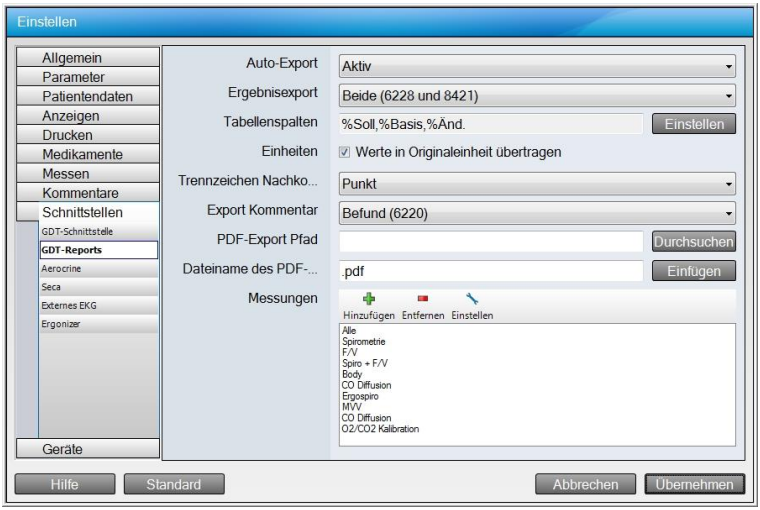
3.9.1 Schnittstellen – GDT-Schnittstelle



Einstellungen	Funktion
Aktiv	Über diesen Schalter kann die GDT Schnittstelle aus bzw. eingeschaltet werden.
Ordner eingehend	Ordner für eingehende GDT Dateien einstellen
Dateiname eingehend	Dateiname für die eingehende GDT Datei einstellen
Dateiendung eingehend	Dateiendung für eingehende GDT Dateien einstellen. Es kann zwischen fortlaufender Nummer und *.GDT ausgewählt werden
Ordner ausgehend	Ordner für ausgehende GDT Dateien einstellen
Dateiname ausgehend	Dateiname für die ausgehende GDT Datei einstellen
Dateiendung ausgehend	Dateiendung für ausgehende GDT Dateien einstellen. Es kann zwischen fortlaufender

	Nummer und *.GDT ausgewählt werden
Kodierung	Zeichensatz für die GDT Übertragung einstellen.
Überschreiben	Wenn aktiviert werden vorhandene GDT Dateien beim Export überschrieben
Eigene ID	Einstellen einer für dieses Messsystem eigenen ID welche per GDT übertragen wird
PCS ID	Einstellen einer Empfänger ID welche per GDT übertragen wird
Watchdog	Wird der Watchdog aktiviert, so wird im Windows Autostart der Ordner für eingehende GDT Dateien überwacht und Blue Cherry gest., sobald sich eine GDT Datei im Ordner befindet
Schließen Button	Wenn aktiviert, wird Blue Cherry beim Beenden nur minimiert aber nicht beendet. Dadurch verkürzt sich der GDT Aufruf von Blue Cherry.
Datensätze pro Datei	Wird der Schalter „**Mehrere Datensätze erlaubt**“ aktiviert, so wird bei mehreren Messungen zu einem Patienten immer nur eine GDT Datei exportiert. Ansonsten zu jeder Messung eine einzelne GDT Datei.
Data size (8100)	Auswählen ob mit der GDT-Kennung 8100 für jeden übertragenen Datensatz ein Eintrag erzeugt wird oder die Kennung nur einmalig zur Übertragung der Dateigröße verwendet wird.
Patient existiert	Wenn aktiviert, werden bereits vorhandene Patientendaten beim Importieren eines Patienten mit gleicher ID überschrieben.
Patientendaten	Wenn aktiviert, werden Patientendaten in die GDT Datei exportiert.
Nach Darstellung	Wenn aktiviert, muss eine Freigabe vor dem Exportieren der Untersuchung stattfinden (erforderlich bei Satzart 6311)
Änderungen	Wenn aktiviert, werden Änderungen an der Untersuchung exportiert
Verfügbare Seiten	Wenn aktiviert, werden nur verfügbare Seiten übertragen

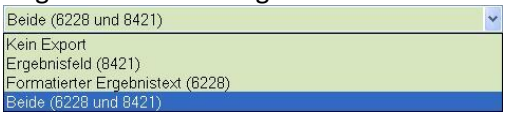
3.9.2 Schnittstellen – GDT-Reports



Einstellungen	Funktion
Auto-Export	Einstellen ob der Report automatisch erzeugt werden soll. Zur Auswahl stehen folgende Möglichkeiten: Aktiv, Inaktiv und Spezifisch je Report. Bei der letzten Auswahl hängt der automatisch erzeugte Report von den Einstellungen im Report ab.
Ergebnisexport	Einstellen wie die Untersuchungsergebnisse übertragen werden.
Tabellenspalten	Einstellen welche Informationen in den Tabellenspalten übertragen werden.
Einheiten	Wenn aktiviert, werden die Parameter in der Originaleinheit übertragen. Ansonsten in der eingestellten Einheit.
Trennzeichen Nachko…	Einstellen ob ein Punkt oder ein Komma als Trennzeichen für Nachkommastellen verwendet werden soll.
Export Kommentar	Einstellen wie der Kommentar exportiert wird.
PDF-Export Pfad	Einstellen in welchen Pfad der PDF Report

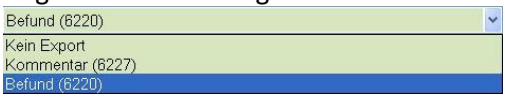
	erzeugt werden soll
Dateiname des PDF-…	Einstellen aus welchen Informationen der Dateiname vom PDF Report zusammengesetzt werden soll
Messungen	Einstellungen zu den Geräte- bzw. Verfahrensspezifischen GDT Kennungen. Mit Hilfe der vorhandenen Schaltflächen können neue Kennungen hinzugefügt bzw. gelöscht werden und Einstellungen zu den vorhandenen Kennungen gemacht werden.

Nach Anwahl des Pulldown-Menü in der Zeile **Ergebnisexport** gibt es folgende Auswahlmöglichkeiten:



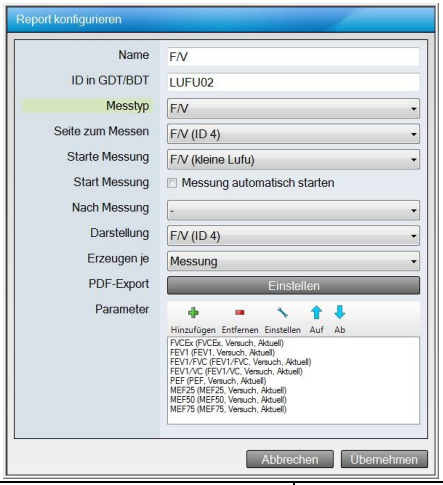
Einstellungen	**Funktion**
Kein Export	Ergebnisse werden nicht exportiert.
Ergebnisfeld (8421)	Ergebnisse werden mit der Kennung 8421 exportiert.
Formatierter Ergebnistext (6228)	Ergebnisse werden als formatierter Ergebnistext exportiert.
Beide (6228 und 8421)	Ergebnisse werden als Ergebnisfeld und als formatierter Ergebnistext ausgegeben.

Nach Anwahl des Pulldown-Menü in der Zeile **Export Kommentar** gibt es folgende Auswahlmöglichkeiten:



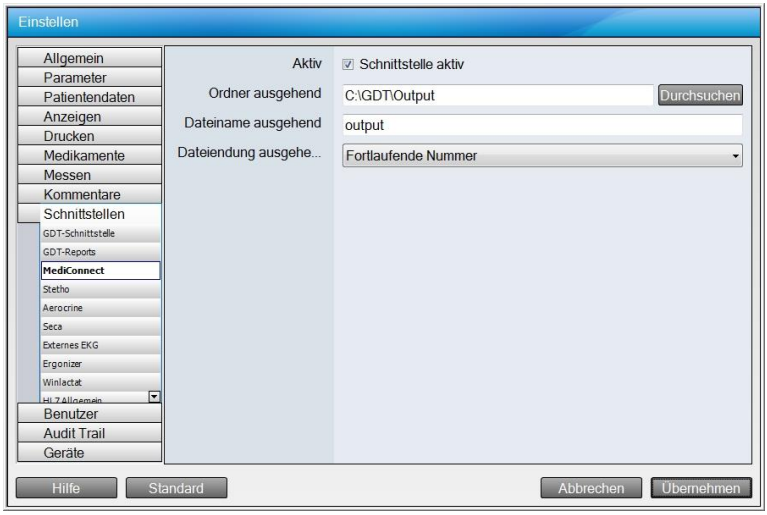
Einstellungen	**Funktion**
Kein Export	Kommentar wird nicht exportiert.
Kommentar(6227)	Kommentar wird mit der GDT Kennung 6227 exportiert.
Kommentar (6220)	Kommentar wird mit der GDT Kennung 6220 exportiert.

Nach Anwahl der Schaltfläche **Einstellen** im Bereich Messungen erscheint folgendes Konfigurationsmenü:



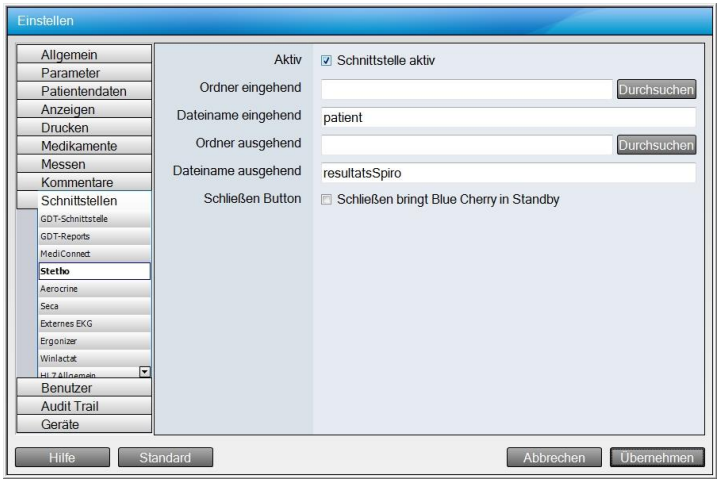
Einstellungen	**Funktion**
ID in GDT/BDT	Einstellen der Geräte- bzw. Verfahrensspezifischen Kennung
Messtyp	Auswahl des Untersuchungstyps
Seite zum Messen	Auswahl des Untersuchungstyps, welcher bei einem GDT Aufruf **Messen** eingestellt wird
Starte Messung	Auswahl welche Messung gestartet werden soll
Start Messung	Wenn aktiv, startet Messung automatisch
Nach Messung	Auswahl des Verhaltens von Blue Cherry nach einer Messung (minimieren oder schließen)
Darstellung	Auswahl des Untersuchungstyps, welcher bei einem GDT Aufruf **Anzeigen** eingestellt wird
Erzeugen je	Einstellen wie der report erzeugt werden soll. Zur Auswahl stehen Messung, Stufe und Untersuchungstag
PDF-Export	Konfigurieren des PDF-Exports
Parameter	Einstellen der Parameter, welche per GDT exportiert werden. Mit Hilfe der vorhandenen Schaltflächen können Parameter hinzugefügt bzw. gelöscht und die Reihenfolge geändert werden.

3.9.3 Schnittstellen – Mediconnect



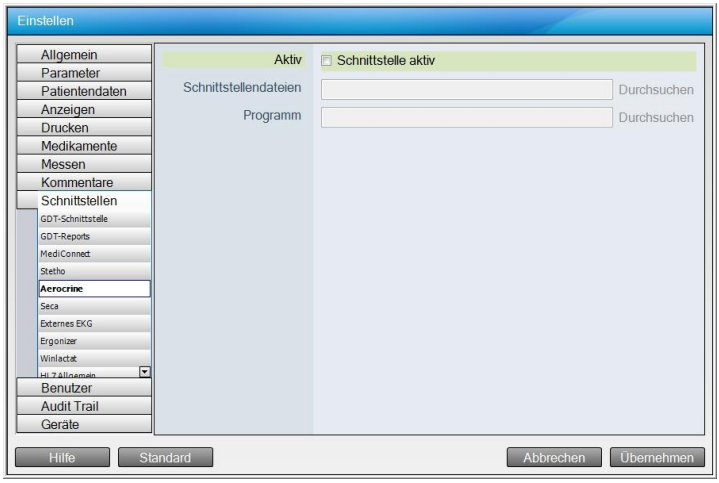
Einstellungen	Funktion
Aktiv	Über diesen Schalter kann die Mediconnect Schnittstelle aus bzw. eingeschaltet werden.
Ordner ausgehend	Ordner für ausgehende Mediconnect Datei einstellen
Dateiname ausgehend	Dateiname für die ausgehende Mediconnect Datei einstellen
Dateiendung ausgehend	Dateiendung für ausgehende Mediconnect Dateien einstellen. Es kann zwischen fortlaufender Nummer und *.MC ausgewählt werden.

3.9.4 Schnittstellen – Stetho



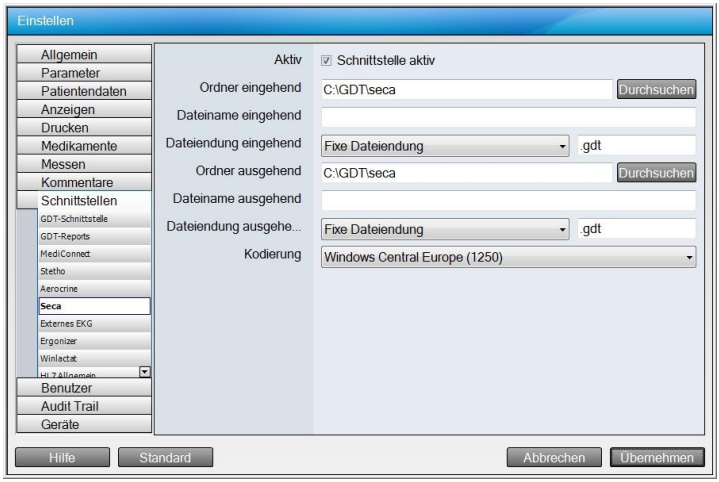
Einstellung	Funktion
Aktiv	Über diesen Schalter kann die Stetho Schnittstelle aus bzw. eingeschaltet werden.
Ordner eingehend	Ordner für eingehende Stetho-Datei
Dateiname eingehend	Dateiname für die eingehende Datei einstellen
Ordner ausgehend	Ordner für ausgehende Stetho-Datei
Dateiname ausgehend	Dateiname für die ausgehende Datei einstellen
Schließen Button	Wenn aktiviert, wird Blue Cherry beim Schließen in einen Standby-Modus gebracht

3.9.5 Schnittstellen – Aerocrine



Einstellung	Funktion
Aktiv	Über diesen Schalter kann die Stetho Schnittstelle aus bzw. eingeschaltet werden.
Schnittstellendateien	Ordner für die Aerocrine Schnittstellendatei
Programm	Ordner und Programmauswahl für die Aerocrine Software

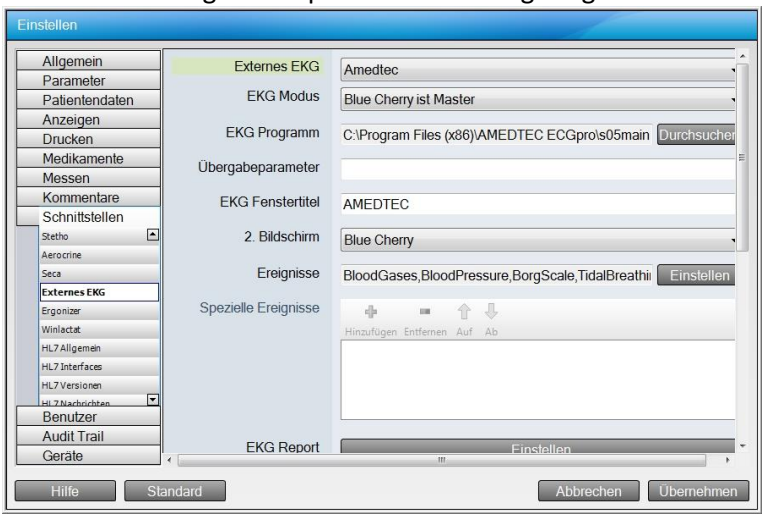
3.9.6 Schnittstellen – Seca



Einstellung	Funktion
Aktiv	Über diesen Schalter kann die Seca Schnittstelle aus bzw. eingeschaltet werden.
Ordner eingehend	Ordner für eingehende Seca-Datei
Dateiname eingehend	Dateiname für die eingehende Datei einstellen
Dateiendung eingehend	Dateiendung für die eingehende Datei einstellen
Ordner ausgehend	Ordner für ausgehende Seca-Datei
Dateiname ausgehend	Dateiname für die ausgehende Datei einstellen
Dateiendung ausgehend	Dateiendung für die ausgehende Datei einstellen
Kodierung	Zeichensatz für die Übertragung einstellen.

3.9.7 Schnittstellen – Externes EKG

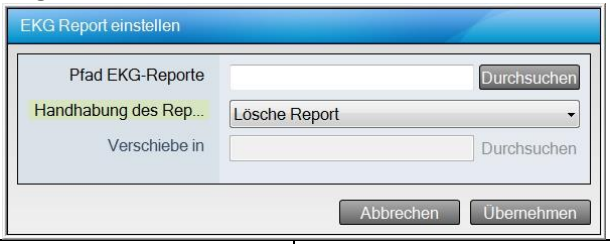
Blue Cherry bietet integrierte Softwareschnittstellen zu unterschiedlichen EKG Systemen. Nachfolgend soll beispielhaft die Schnittstellenkonfiguration für die Anbindung an ECGpro von Amedtec gezeigt werden.



Einstellungen	Funktion
Externes EKG	Auswahl welches EKG System angebunden werden soll.
EKG Modus	Modus für die EKG Schnittstelle festlegen. Es besteht die Auswahl zwischen **Blue Cherry ist Master** und **Blue Cherry ist Slave** und **Kein EKG/ Blue Cherry ist Master.** Für die Standardanbindung muss dieser Schalter auf **Blue Cherry ist Master** stehen.
EKG Programm	Einstellen von Pfad- und Name der EKG Programm Datei.
Übergabeparameter	Hier können Übergabeparameter beim Aufruf des EKG Programms definiert werden.
EKG Fenstertitel	Fenstertitel für das EKG Programm. Für die Standardanbindung muss hier **AMEDTEC** eingestellt sein.

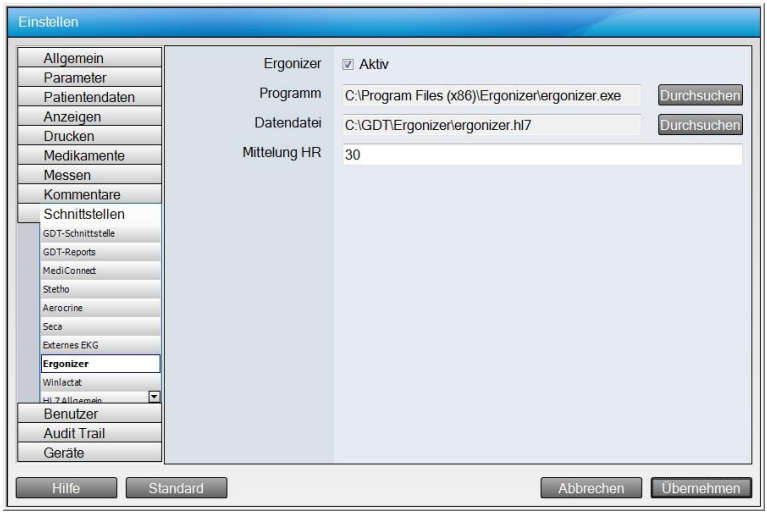
2. Bildschirm	Konfiguration ob Blue Cherry oder das EKG Programm auf dem 2. Bildschirm erscheinen soll.
Ereignisse	Einstellen welche Ereignisse in Blue Cherry verfügbar sein sollen
Spezielle Ereignisse	Einstellen welche speziellen Ereignisse in Blue Cherry verfügbar sein sollen
EKG Report	Einstellen der Übernahme vom EKG Report
Unabhängiges Testen	Wenn aktiviert, kann in Blue Cherry die Messung unabhängig vom Beenden der EKG Software beendet werden.
Kodierung	Einstellen vom Zeichensatz für die Dateiübertragung
Verbindungs-Timeout	Einstellen nach wieviel Sekunden die Übertragung beendet wird, falls keine Rückmeldung von der EKG Software erfolgt
Start Datei	Einstellen von Pfad- und Dateinamen der EKG Start Datei.
Online Datei	Einstellen von Pfad- und Dateinamen der EKG Online Datei.
Ergebnis Datei	Einstellen von Pfad- und Dateinamen der EKG Ergebnis Datei.
Lastprofil Datei	Einstellen von Pfad- und Dateinamen der EKG Lastprofil Datei.
Sollwerte	Wenn aktiviert, werden die Sollwerte für die Last und der HF von der EKG Software übernommen
Abbruchgrund	Wenn aktiviert, wird der Abbruchgrund von der EKG Software übernommen
Oberfläche	Wenn aktiviert, wird das Oberflächen Design von Blue Cherry an die EKG Software angepasst
Last an Ergometer wei…	Wenn aktiviert, wird das in der EKG Software eingestellte Lastprofil an Blue Cherry weitergeleitet und Blue Cherry übernimmt die Ergometer Steuerung.

Bei Anwahl der Schaltfläche **Einstellen** in der Zeile EKG Report erscheint folgende Auswahl:



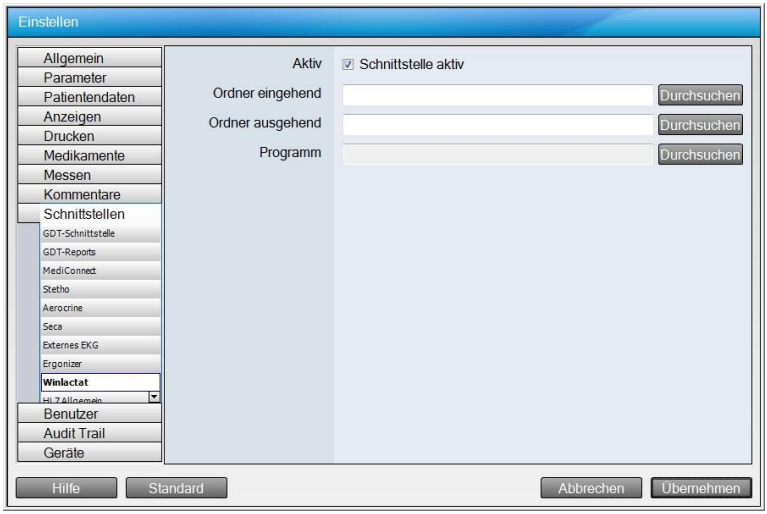
Einstellungen	**Funktion**
Pfad EKG-Reporte	Einstellen vom Pfad in dem der EKG Report erzeugt wird
Handhabung des Rep..	Auswahl was nach der Übernahme mit der PDF Report Datei geschehen soll. Zur Auswahl stehen **Lösche Report** und **Verschiebe Report in Verzeichnis.**
Verschiebe in	Einstellen vom Pfad in den der EKG Report nach der Übernahme verschoben werden soll.

3.9.8 Schnittstellen – Ergonizer



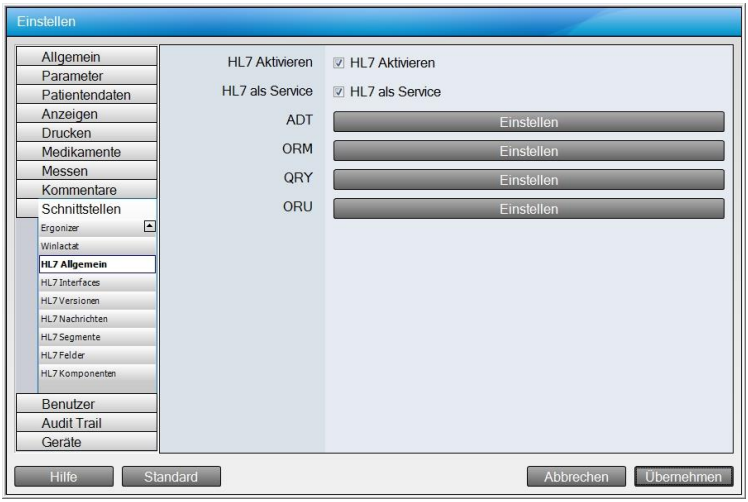
Einstellungen	Funktion
Ergonizer	Über diesen Schalter kann die Ergonizer Schnittstelle aus bzw. eingeschaltet werden.
Programm	Einstellen des Programmpfades zur Ergonizer Applikation.
Datendatei	Einstellen der Datei zur Datenübertragung zwischen Blue Cherry und dem Ergonizer
Mittelung HR	Einstellen der Mittelung in s bei der Übertragung der Herzfrequenz Werte an den Ergonizer

3.9.9 Schnittstellen – Winlactat



Einstellungen	Funktion
Aktiv	Über diesen Schalter kann die Winlactat Schnittstelle aus bzw. eingeschaltet werden.
Ordner eingehend	Pfadeinstellung für eingehende Dateien von Winlactat
Ordner ausgehend	Pfadeinstellung für ausgehende Dateien von Blue Cherry
Programm	Einstellen des Programmpfades zur Winlactat Applikation.

3.9.10 Schnittstellen – HL7 Allgemein

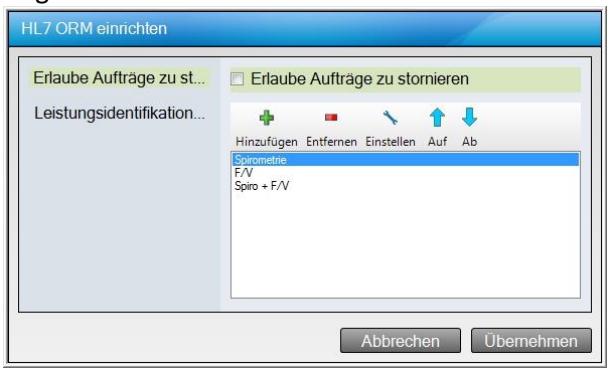


Einstellung	Funktion
HL7 Aktivieren	Hier kann HL7 aus- oder eingeschaltet werden
HL7 als Service	Wenn aktiv, wird HL7 als Windows Service ausgeführt
ADT	Einstellen der ADT Nachrichten
ORM	Einstellen der ORM Nachrichten
QRY	Einstellen der QRY Nachrichten
ORU	Einstellen der ORU Nachrichten

Nach Anwahl der Schaltfläche **Einstellen** in der Zeile ADT erscheint folgendes Fenster:

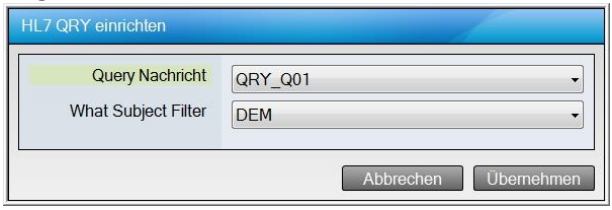
Einstellung	Funktion
Sende ADT Nachrichten	Wenn aktiviert, werden ADT Nachrichten gesendet

Nach Anwahl der Schaltfläche **Einstellen** in der Zeile ORM erscheint folgendes Fenster:



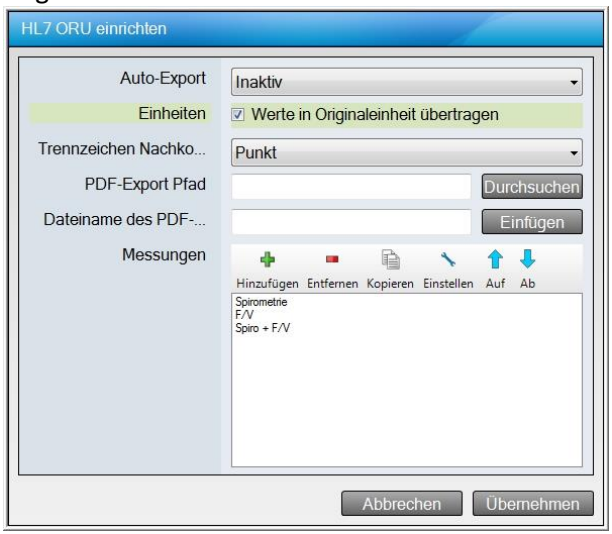
Einstellung	Funktion
Erlaube Aufträge zu st…	Wenn aktiviert, können ORM Aufträge storniert werden
Leistungsidentifikation .	Auswahl welche Messungen zur Leistungsidentifikation herangezogen werden.

Nach Anwahl der Schaltfläche **Einstellen** in der Zeile QRY erscheint folgendes Fenster:



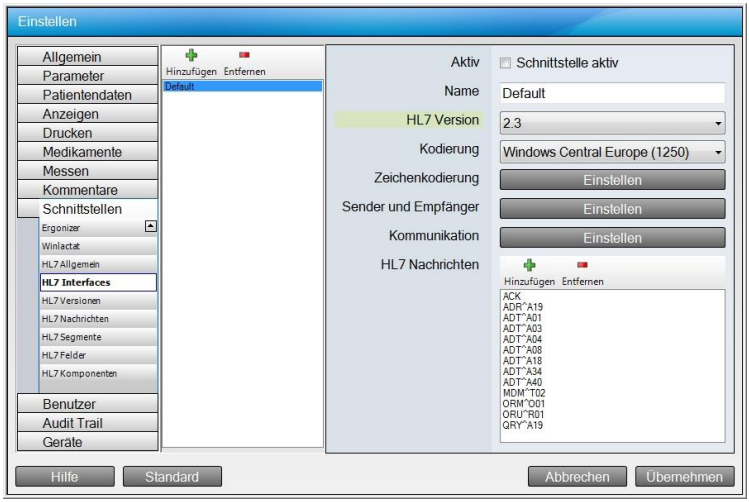
Einstellung	Funktion
Query Nachricht	Einstellen der Query Nachricht. Zur Auswahl stehen QRY-Q01, QRY-Q02 und QRY-A19
What Subject Filter	Filtereinstellung für die Query Nachricht. Zur Auswahl stehen DEM und APA

Nach Anwahl der Schaltfläche **Einstellen** in der Zeile ORU erscheint folgendes Fenster:



Einstellungen	Funktion
Auto-Export	Einstellen ob der Report automatisch erzeugt werden soll. Zur Auswahl stehen folgende Möglichkeiten: Aktiv, Inaktiv und Spezifisch je Report. Bei der letzten Auswahl hängt der automatisch erzeugte Report von den Einstellungen im Report ab.
Einheiten	Wenn aktiviert, werden die Parameter in der Originaleinheit übertragen. Ansonsten in der eingestellten Einheit.
Trennzeichen Nachko…	Einstellen ob ein Punkt oder ein Komma als Trennzeichen für Nachkommastellen verwendet werden soll.
PDF-Export Pfad	Einstellen in welchen Pfad der PDF Report erzeugt werden soll
Dateiname des PDF-…	Einstellen aus welchen Informationen der Dateiname vom PDF Report zusammengesetzt werden soll
Messungen	Einstellungen zu den Messungsspezifischen ORU Nachrichten. Mit Hilfe der vorhandenen Schaltflächen können neue Kennungen hinzugefügt bzw. gelöscht werden und Einstellungen zu den vorhandenen Kennungen gemacht werden.

3.9.11 Schnittstellen – HL7 Interfaces

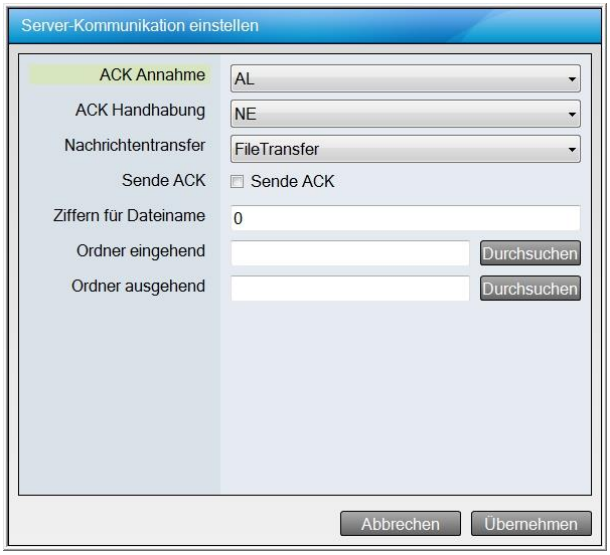


Einstellung	Funktion
Aktiv	Hier kann HL7 aus- oder eingeschaltet werden
Name	Name vom HL7 Interface
HL7 Version	Einstellen der HL7 Version für das Interface
Kodierung	Hier kann ausgewählt werden wie die Daten kodiert werden sollen
Zeichenkodierung	Einstellen der Zeichenkodierung für einzelne in HL7 verwendete Zeichen
Sender und Empfänger	Hier können Sender und Empfänger bearbeitet werden
Kommunikation	Hier kann die Kommunikation eingestellt werden
HL7 Nachrichten	Einstellen der für das Interface verwendeten HL7 Nachrichten

Nach Klick auf **Einstellen** in der Zeile Sender und Empfänger erscheint folgendes Fenster:

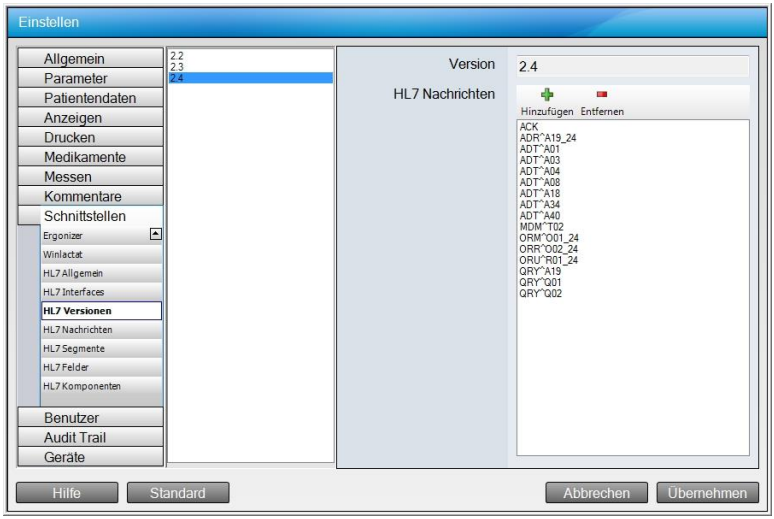
Einstellung	Funktion
Sendende Anwendung	Hier wird die sendende Anwendung angegeben
Sendende Abteilung	Hier wird die sendende Abteilung angegeben
Empfangende Anwendung	Hier wird die empfangende Anwendung angegeben
Empfangende Abteilung	Hier wird die empfangende Abteilung angegeben

Nach Klick auf Einstellen in der Zeile Kommunikation erscheint folgendes Fenster:



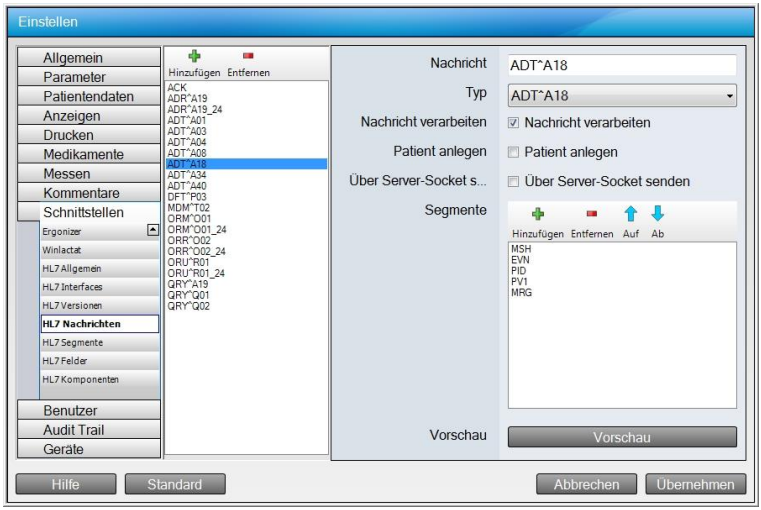
Einstellungen	Funktion
ACK Annahme	Hier wird die ACK Annahme eingestellt. Zur Auswahl stehen AL (Always), NE (Never), SU (Success), ER (Error)
ACK Handhabung	Hier wird die ACK Handhabung eingestellt. Zur Auswahl stehen AL, NE, SU, ER
Nachrichtentransfer	Hier wird eingestellt, mit welchem Protokoll Nachrichten übertragen werden sollen. Zur Auswahl stehen FileTransfer oder TCP_IP
Sende ACK	Wenn aktiv, wird ein ACK gesendet
Ziffern für Dateiname	Einstellen wie viele Ziffern für den Dateinamen verwendet werden sollen
Ordner eingehend	Pfadeinstellung für eingehende Dateien
Ordner ausgehend	Pfadeinstellung für ausgehende Dateien

3.9.12 Schnittstellen – HL7 Versionen



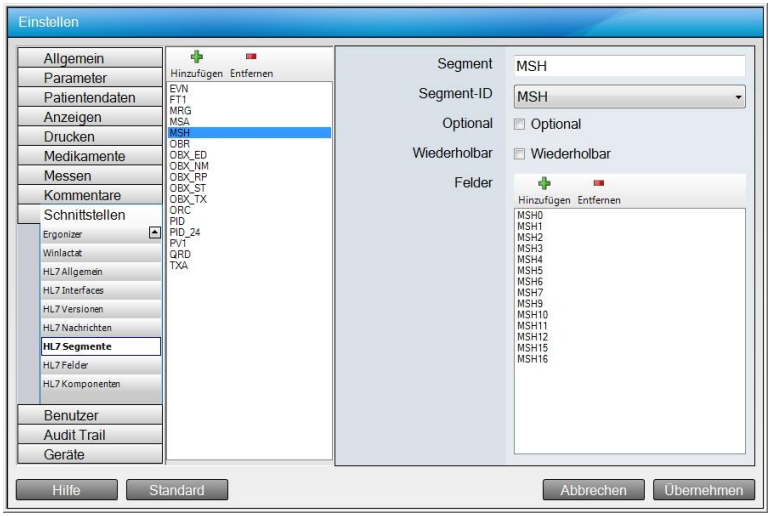
Einstellung	Funktion
Version	Verwendete Version von HL7
HL7 Nachrichten	Hier werden die zu verarbeitenden Nachrichten ausgewählt

3.9.13 Schnittstellen – HL7 Nachrichten



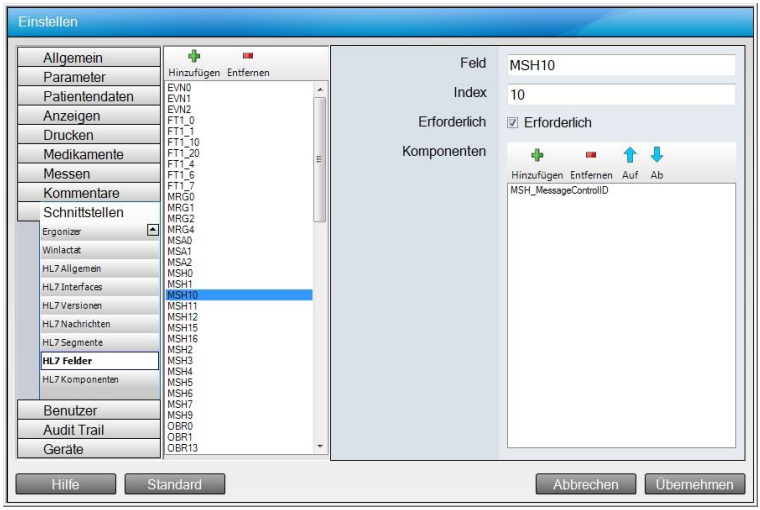
Einstellung	Funktion
Nachricht	Name der ausgewählten Nachricht
Typ	Auswahl des Typs der Nachricht
Nachricht verarbeiten	Wenn aktiviert, wird die Nachricht verarbeitet
Patient anlegen	Wenn aktiviert, wird der Patient in die Datenbank aufgenommen falls noch nicht vorhanden
Über Server-Socket s…	Wenn aktiviert, wird die Nachricht über einen sog, Server Socket gesendet
Segmente	Hier können Segmente zur Nachricht hinzugefügt oder entfernt werden. Auch kann ihre Reihenfolge verändert werden.
Vorschau	Hier kann eine Vorschau angezeigt werden

3.9.14 Schnittstellen – HL7 Segmente



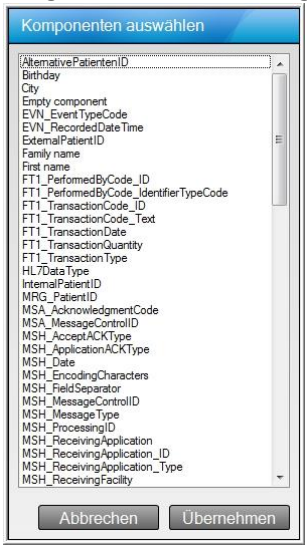
Einstellung	**Funktion**
Segment	Name des ausgewählten Segments
Segment–ID	Auswahl der ID des ausgewählten Segments
Optional	Wenn aktiv, ist dieses Segment optional
Wiederholbar	Wenn aktiv, ist dieses Segment Wiederholbar
Felder	Hier können Felder zu dem Segment hinzugefügt oder entfernt werden.

3.9.15 Schnittstellen – HL7 Felder

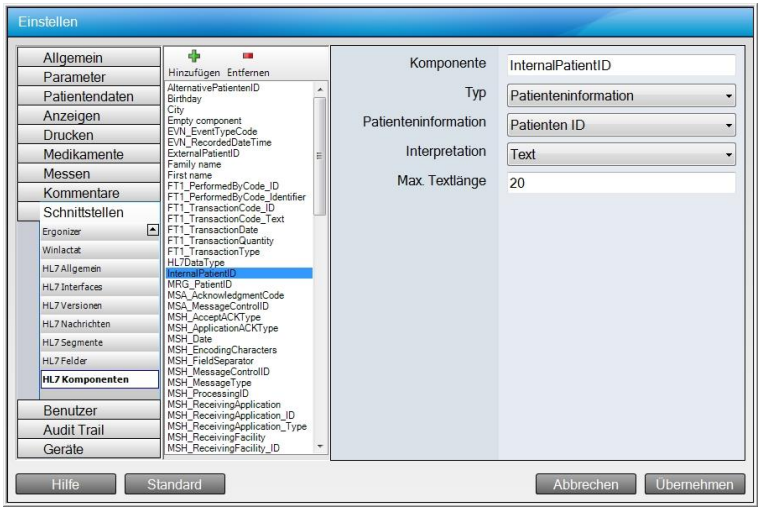


Einstellung	Funktion
Feld	Name des ausgewählten Feldes
Index	Index des ausgewählten Feldes
Erforderlich	Wenn aktiv, wird das Feld bei jeder Nachricht übertragen
Komponenten	Hier können einzelne Komponenten hinzugefügt, gelöscht und ihre Position verändert werden.

Nach Anwahl des Feldes **Hinzufügen** in der Zeile Komponenten erscheint folgendes Fenster, welches das Hinzufügen weiterer Komponenten zu dem ausgewählten Feld ermöglicht:



3.9.16 Schnittstellen – HL7 Komponenten



Einstellung	Funktion
Komponente	Name der ausgewählten Komponente
Typ	Auswahl des Typs der ausgewählten Komponente
Patienteninformation	Auswahl der Patienteninformation
Interpretation	Hier kann ausgewählt werden wie der Inhalt der Komponente verarbeitet wird. Zur Auswahl stehen **DateOrTime**, **Enumeration**, **FloatValue**, **IntegerValue** und **Text**
Max. Textlänge	In diesem Feld kann abhängig von der Auswahl in der vorstehenden Zeile, das Format für die Komponente festgelegt werden

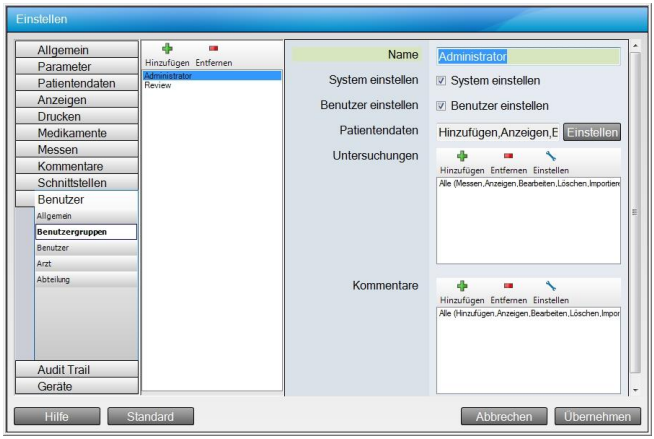
3.10 Benutzer

In diesem Abschnitt können Einstellungen zu Benutzern bzw. Benutzergruppen gemacht werden.

3.10.1 Benutzer – Allgemein

Einstellung	Funktion
Login erforderlich	Wenn aktiviert, müssen sich die Benutzer beim Start von Blue Cherry einloggen
Auto Logout	Wenn aktiviert, wird ein Benutzer nach einer best. Zeit automatisch abgemeldet
Auto Logout Zeit	Eingabe der Zeit, nach der ein Benutzer abgemeldet werden soll, wenn er in dieser Zeit keine Eingabe getätigt hat
Arzt	Wenn aktiviert, wird beim Login ein Pull-Down-Menü mit allen Ärzten angezeigt
Abteilung	Wenn aktiviert, wird beim Login ein Pull-Down-Menü mit allen Abteilungen angezeigt
Teststart	Wenn aktiviert, muss sich der Benutzer vor dem ersten Teststart einloggen

3.10.2 Benutzer – Benutzergruppen



In der linken Spalte können Benutzergruppen hinzugefügt oder entfernt werden. Nach Auswahl einer Gruppe können in der rechten Hälfte Einstellungen für diese Gruppe getroffen werden:

Einstellung	**Funktion**
Name	Eingabe des Namens der Benutzergruppe
System einstellen	Wenn aktiviert, dürfen die Benutzer dieser Gruppe Einstellungen am System vornehmen
Benutzer einstellen	Wenn aktiviert, dürfen die Benutzer dieser Gruppe Einstellungen bei Benutzern vornehmen
Patientendaten	Hier kann eingestellt werden welche Rechte die Benutzer dieser Gruppe in Bezug auf Patientendaten haben, ob sie z.B. Patienten hinzufügen oder löschen dürfen
Untersuchungen	Hier kann eingestellt werden, welche Untersuchungen die Benutzer dieser Gruppe durchführen dürfen und welche Rechte sie in Bezug auf die jeweilige Messart haben, ob sie z.B. eine Messung bearbeiten dürfen
Kommentare	Hier kann eingestellt werden, ob und bei welchen Messarten die Benutzer dieser Gruppe

	Kommentare einfügen dürfen und ob sie Kommentare bearbeiten dürfen

Nach Klick auf **Einstellen** in der Zeile Patientendaten erscheint folgendes Fenster:

Einstellung	Funktion
Hinzufügen	Wenn aktiviert, dürfen Benutzer dieser Gruppe neue Patienten und deren Patientendaten hinzufügen
Anzeigen	Wenn aktiviert, dürfen Benutzer dieser Gruppe sich Patientendaten anzeigen lassen
Bearbeiten	Wenn aktiviert, dürfen Benutzer dieser Gruppe Patientendaten bearbeiten
Löschen	Wenn aktiviert, dürfen Benutzer dieser Gruppe Patientendaten löschen
Impotieren	Wenn aktiviert, dürfen Benutzer dieser Gruppe Patienten bzw. Patientendaten importieren
Exportieren	Wenn aktiviert, dürfen Benutzer dieser Gruppe Patienten, bzw. Patientendaten exportieren

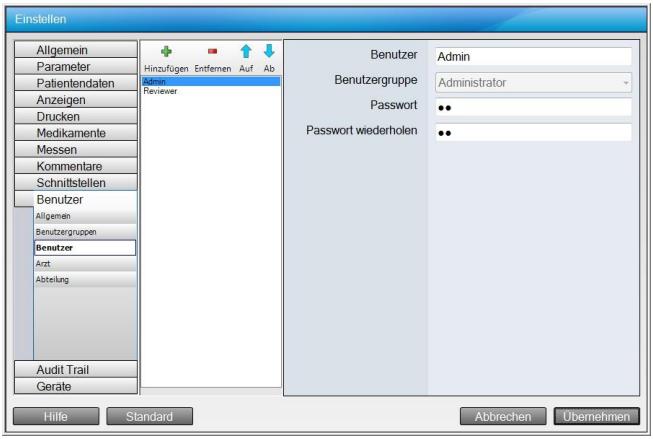
Nach Klick auf **Hinzufügen** oder **Einstellen** in der Zeile Untersuchungen erscheint folgendes Fenster:

Einstellung	Funktion
Messart	Auswahl für welche Messart Rechte eingestellt werden sollen
Hinzufügen	Wenn aktiviert, dürfen Benutzer dieser Gruppe neue Messungen hinzufügen
Anzeigen	Wenn aktiviert, dürfen Benutzer dieser Gruppe sich Messungen anzeigen lassen
Bearbeiten	Wenn aktiviert, dürfen Benutzer dieser Gruppe Messungen bearbeiten
Löschen	Wenn aktiviert, dürfen Benutzer dieser Gruppe Messungen löschen
Exportieren	Wenn aktiviert, dürfen Benutzer dieser Gruppe Patienten, bzw. Patientendaten exportieren

Nach Klick auf **Hinzufügen** oder **Einstellen** in der Zeile Kommentare erscheint folgendes Fenster:

Einstellung	Funktion
Messart	Auswahl für welche Messart Rechte eingestellt werden sollen
Anzeigen	Wenn aktiviert, werden dem Benutzer dieser Gruppe diese Kommentare angezeigt
Bearbeiten	Wenn aktiviert, dürfen Benutzer dieser Gruppe diese Kommentare bearbeiten

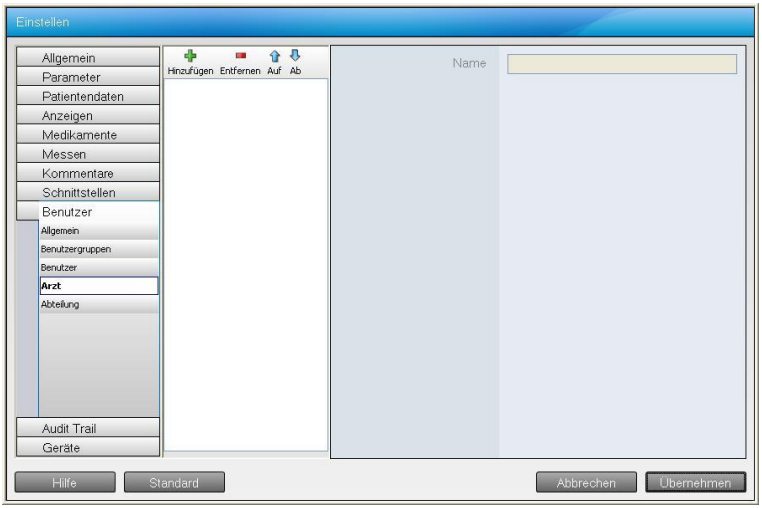
3.10.3 Benutzer – Benutzer



In der linken Spalte können Benutzer hinzugefügt oder gelöscht und deren Position in der Liste verändert werden. Auf der rechten Seite können Einstellungen für die ausgewählten Benutzer getroffen werden:

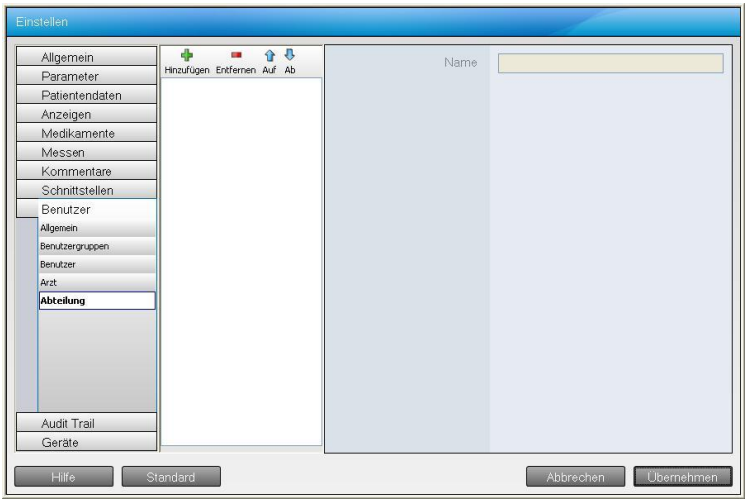
Einstellung	Funktion
Benutzer	Hier wird der Name des ausgewählten Benutzers angezeigt. Dieser kann hier auch verändert werden.
Benutzergruppe	Hier kann anhand des Pulldown-Menüs eingestellt werden zu welcher Gruppe der ausgewählte Benutzer gehört
Passwort	Hier kann dem ausgewählten Benutzer ein Passwort gegeben werden
Passwort wiederholen	Zur Bestätigung muss die Passworteingabe hier noch einmal wiederholt werden

3.10.4 Benutzer – Arzt



Auf der linken Seite können Ärzte hinzugefügt oder gelöscht und ihr Platz in der Auswahlliste verändert werden. Auf der rechten Seite wird der Name des Arztes eingegeben.

3.10.5 Benutzer – Abteilung

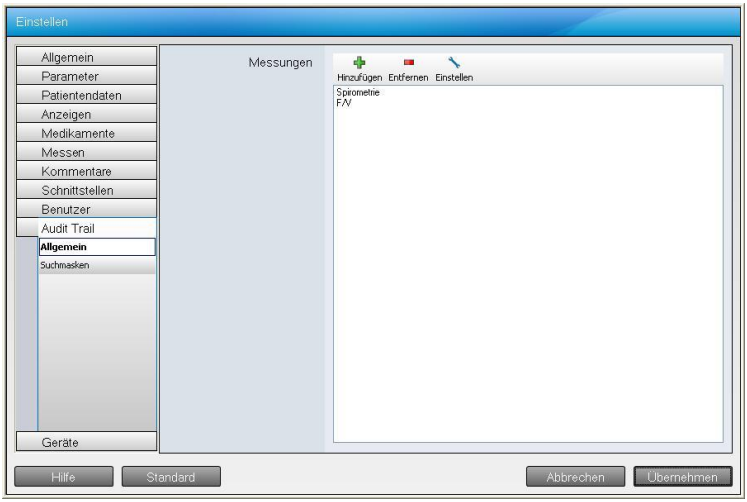


Auf der linken Seite können Abteilungen hinzugefügt oder gelöscht und ihr Platz in der Liste verändert werden. Auf der rechten Seite kann der Name der Abteilung eingegeben werden.

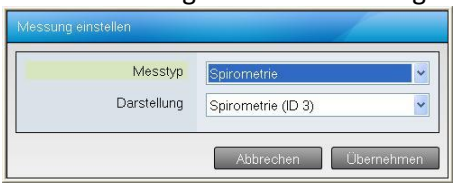
3.11 Audit Trail

In diesem Abschnitt können Einstellungen zu Audit Trail vorgenommen werden.

3.11.1 Audit Trail – Allgemein

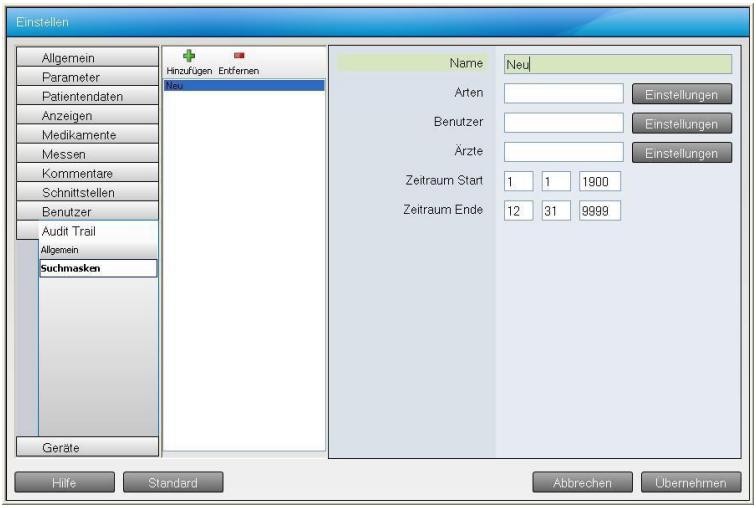


Dieser Bereich erlaubt die Konfiguration, welche Messungen im Audit Trail behandelt werden sollen. Es können Messungen hinzugefügt oder gelöscht bzw. Einstelllungen zu den Messungen gemacht werden:



Einstellung	Funktion
Messtyp	Auswahl des Messtyps
Darstellung	Auswahl wie die Messung dargestellt werden soll

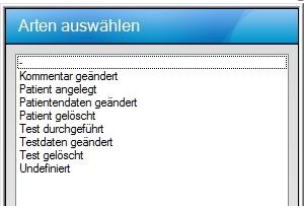
3.11.2 Audit Trail – Suchmasken



In der Auswahlebene ist es möglich, Suchmasken hinzuzufügen oder zu entfernen. Soblad eine Suchmaske hinzugefügt und ausgewählt wurde, sind folgende Einstellungen verfügbar:

Einstellung	**Funktion**
Name	Hier kann der Suchmaske ein Name gegeben werden
Arten	Hier kann eingestellt werden nach welchen Veränderungen gesucht werden soll
Benutzer	Hier kann eingestellt werden nach welchem Benutzer gesucht werden soll
Ärzte	Hier kann eingestellt werden nach welchem Arzt gesucht werden soll
Zeitraum Start	Datum ab dem Veränderungen gesucht werden sollen
Zeitraum Ende	Datum bis zu dem Veränderungen gesucht werden sollen

Nach Klick auf **Einstellungen** in der Zeile Arten erscheint folgendes Fenster:



Hier kann die Art der Veränderung eingestellt werden, nach der gesucht werden soll. Z.B. ist es möglich nach Veränderungen in den Kommentaren oder in Patientendaten zu suchen.

Nach Klick auf **Einstellungen** in der Zeile Benutzer erscheint folgendes Fenster:

Hier kann eingestellt werden, von welchem Benutzer gemachte Veränderungen gesucht werden sollen.

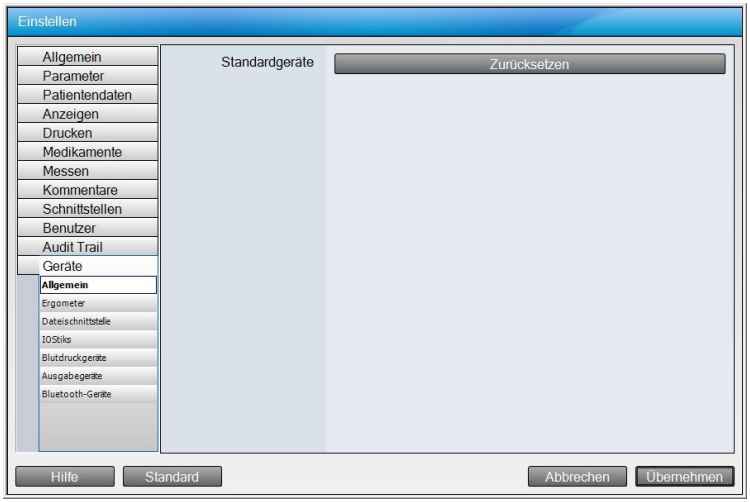
Nach Klick auf **Einstellungen** in der Zeile Ärzte erscheint folgendes Fenster:

Hier kann eingestellt werden, von welchem Arzt gemachte Veränderungen gesucht werden sollen.

3.12 Geräte

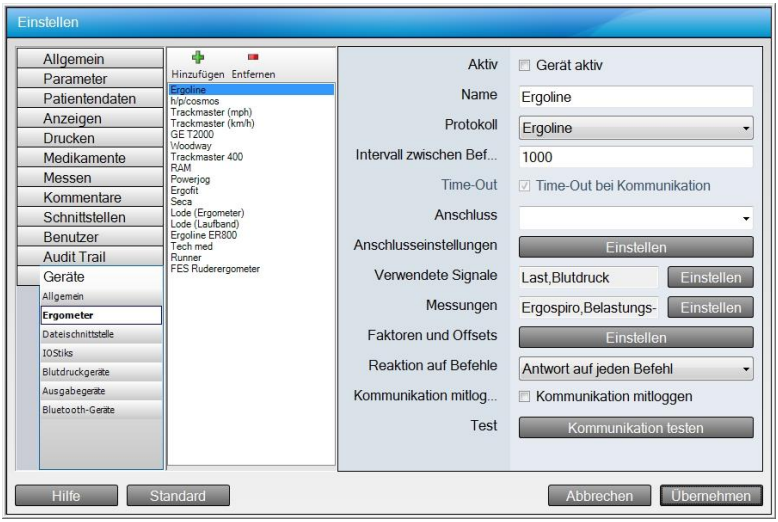
In diesem Abschnitt können Einstellungen für verschiedene Geräte vorgenommen werden.

3.12.1 Geräte – Allgemein



Mit einem Klick auf **Zurücksetzen** können hier die Standardeinstellungen für zu startende Untersuchungen beim Anschluss der Messgeräte zurückgesetzt werden.

3.12.2 Geräte - Ergometer



In der linken Spalte können neue Ergometer in die Liste hinzugefügt oder von ihr entfernt werden. Auf der rechten Seite sieht man die Einstellungen der Ergometer.

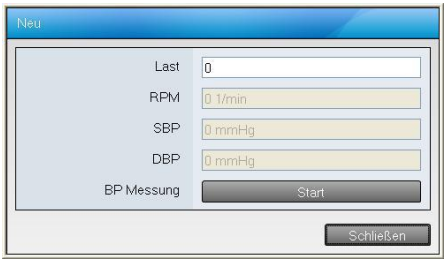
Einstellung	**Funktion**
Aktiv	Wenn aktiviert, wird das Ergometer in Blue Cherry verwendet
Name	Name des Ergometers
Protokoll	Hier kann ausgewählt werden über welches Protokoll mit dem Ergometer kommuniziert werden soll.
Intervall zwischen Bef.	Einstellen des Zeitintervalls zwischen 2 Befehlen in ms
Time-Out	Wenn aktiviert wird während der Kommunikation Time Out kontrolliert
Anschluss	Hier wird ausgewählt an welchem Anschluss das Ergometer angeschlossen ist
Anschlusseinstellungen	Hier können weiter Einstellungen für den Anschluss getroffen werden
Verwendete Signale	Konfigurieren der Signale, die von Blue Cherry verwendet werden

Messungen	Einstellen bei welchen Messungen das Ergometer verfügbar sein soll.
Faktoren und Offsets	Einstellen eines Multiplikationsfaktors sowie eines Offsets für die zu übertragende Last an das Ergometer
Reaktion auf Befehle	Einstellen wie auf Befehle an das Ergometer reagiert werden soll. Zur Auswahl stehen **Keine Antwort**, **Antwort auf jeden Befehl** und **Antwort wenn sich Wert geändert hat**
Kommunikation mitlog…	Wenn aktiviert, wird die Kommunikation in einer Log Datei aufgezeichnet
Test	Hier kann die Kommunikation getestet werden

Nach Klick auf **Einstellen** in der Zeile Anschlusseinstellungen erscheint folgendes Fenster:

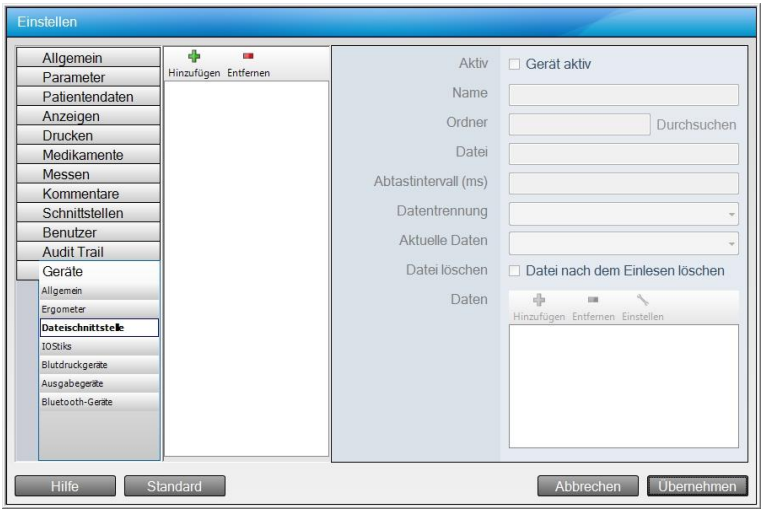
Einstellung	**Funktion**
Baudrate	Einstellen der Übertragungsrate
Datenbits	Anzahl der Datenbits
Parität	Einstellen der Parität
Stoppbits	Anzahl der Stopbits
Lese-Time-Out	Hier wird die Zeit des Lese-Time-Out in ms eingestellt
Schreib-Time-Out	Hier wird die Zeit des Schreib-Time-Out in ms eingestellt

Nach Klick auf **Kommunikation testen** in der Zeile Test erscheint folgendes Fenster:



Einstellung	Funktion
Last	Hier kann die Last des Ergometers eingestellt werden
RPM	Hier wird die Tretfrequenz angezeigt
SBP	Hier wird der Systolische Blutdruck angezeigt
DBP	Hier wird der Diastolische Blutdruck angezeigt
BP Messung	Hier kann eine Blutdruckmessung gestartet werden

3.12.3 Geräte - Dateischnittstelle



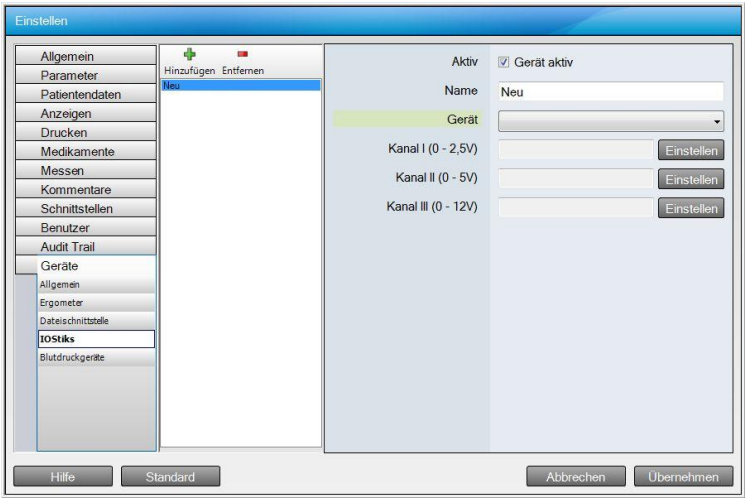
Auf der linken Seite kann eine neue Dateischnittstelle hinzugefügt werden.
Auf der rechten Seite können folgende Einstellungen gemacht werden:

Einstellung	Funktion
Aktiv	Wenn aktiviert, wird die Dateischnittstelle in Blue Cherry verwendet
Name	Name der Dateischnittstelle
Ordner	Pfad zum Ordner in dem die Datei liegt
Datei	Name der zu überwachenden Datei
Abtastintervall	Hier kann eingestellt werden in welchem Intervall nach neuen Daten geprüft werden soll
Datentrennung	Hier kann eingestellt werden, wie die einzelnen Daten voneinander getrennt sind. Zur Auswahl stehen Tabulator, Komma, Semikolon oder Feste Positionen
Aktuelle Daten	Hier kann eingestellt werden, an welcher Stelle in der Datei aktuelle Daten zu finden sind. Zur Auswahl stehen Erste Zeile oder Letzte Zeile
Datei löschen	Wenn aktiv, wird die Datei nach dem Einlesen gelöscht
Daten	Einstellen vom Dateiaufbau

Nach Klick auf **Hinzufügen** oder E**instellen** in der Zeile Daten erscheint folgendes Fenster:

Einstellung	**Funktion**
Signal	Hier wird eingestellt von welchem Signal Daten eingelesen werden
Faktor	Hier wird der Faktor dieser Daten eingestellt
Offset	Hier wird der Offset dieser Daten eingestellt
Position	Hier wird die Position der Daten eingestellt
Länge	Hier wird die Länge eines einzelnen Wertes eingestellt

3.12.4 Geräte – IOStiks



Auf der linken Seite können neue IOStiks hinzugefügt oder entfernt werden. Auf der rechten Seite können Einstellungen für den ausgewählten IOStik getroffen werden:

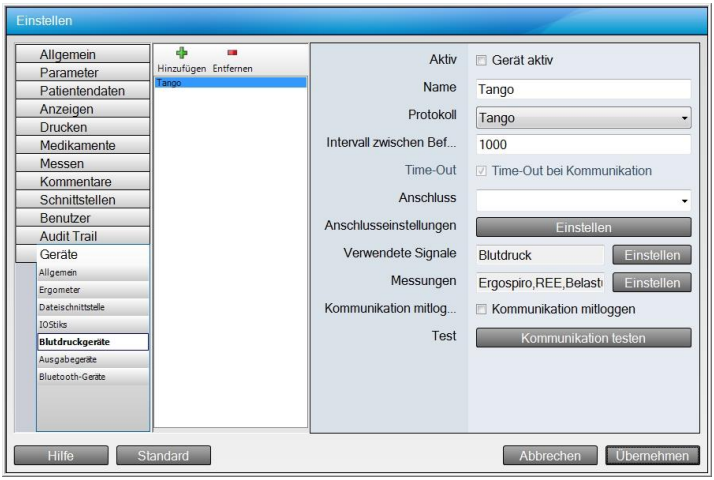
Einstellung	**Funktion**
Aktiv	Wenn aktiviert, wird das Gerät in Blue Cherry verwendet
Name	Name des IOStiks
Gerät	Hier kann ausgewählt werden, für welches angeschlossene Gerät diese Einstellung ist
Kanal I	Hier kann ausgewählt werden welche Information über diesen Kanal ausgelesen wird
Kanal II	Hier kann ausgewählt werden welche Information über diesen Kanal ausgelesen wird
Kanal III	Hier kann ausgewählt werden welche Information über diesen Kanal ausgelesen wird

Nach Klick auf **Einstellen** in den Zeilen für Kanal I-III erscheint folgendes Fenster.

Einstellung	Funktion
Parameter	Hier kann der Parameter, der auf diesem Kanal übertragen werden soll, ausgewählt werden
Verstärkung	Hier kann die Verstärkung für diesen Parameter angegeben werden
Offset	Hier kann ein Offset definiert werden

Hier kann der Parameter, der übertragen werden soll, ausgewählt werden.

3.12.5 Geräte – Blutdruckgeräte

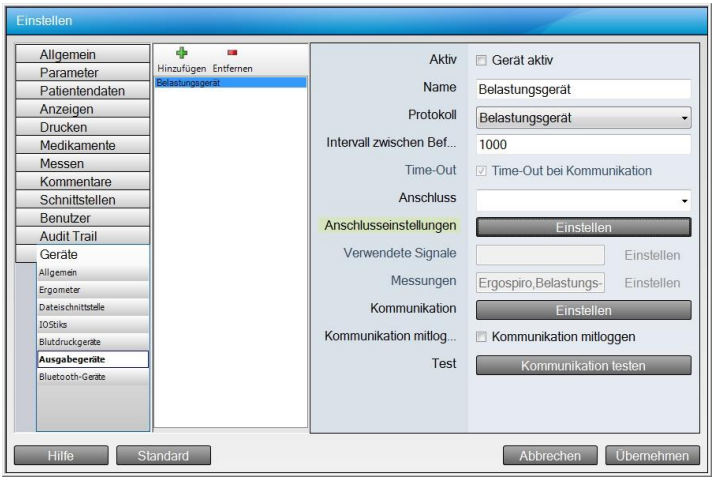


Im Auswahlbereich können Blutdruck Geräte in die Liste hinzugefügt oder von ihr entfernt werden. Nach Anwahl eines Gerätes sind die nachfolgenden Einstellungen verfügbar:

Einstellung	**Funktion**
Aktiv	Wenn aktiviert, wird das Blutdruckgerät in Blue Cherry verwendet
Name	Name des Gerätes
Protokoll	Hier kann ausgewählt werden über welches Protokoll mit dem Gerät kommuniziert werden soll
Intervall zwischen Bef.	Einstellen des Zeitintervalls zwischen 2 Befehlen in ms
Time-Out	Wenn aktiviert wird während der Kommunikation Time Out kontrolliert
Anschluss	Hier wird ausgewählt an welchem Anschluss das Gerät angeschlossen ist
Anschlusseinstellungen	Hier können weiter Einstellungen für den Anschluss getroffen werden
Verwendete Signale	Konfigurieren der Signale, die von Blue

	Cherry verwendet werden
Messungen	Einstellen bei welchen Messungen das Gerät verfügbar sein soll.
Kommunikation mitlog…	Wenn aktiviert, wird die Kommunikation in einer Log Datei aufgezeichnet
Test	Hier ist es möglich, die Kommunikation zu testen

3.12.6 Geräte – Ausgabegeräte

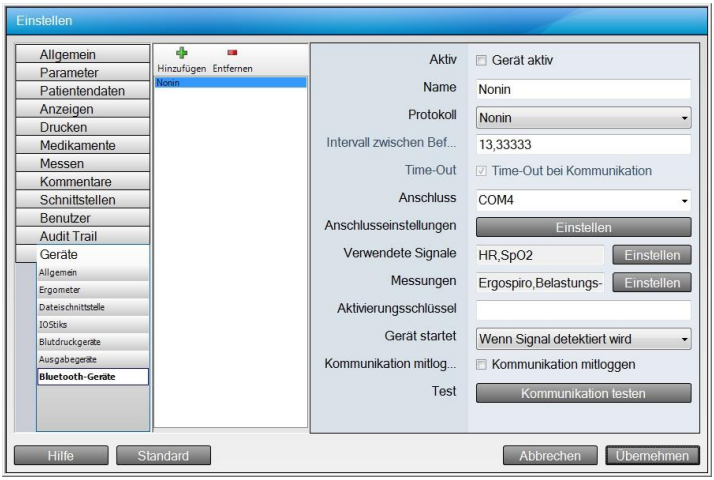


Im Auswahlbereich können Ausgabegeräte in die Liste hinzugefügt oder von ihr entfernt werden. Nach Anwahl eines Gerätes sind die nachfolgenden Einstellungen verfügbar:

Einstellung	**Funktion**
Aktiv	Wenn aktiviert, wird das Ausgabegerät in Blue Cherry verwendet
Name	Name des Gerätes
Protokoll	Hier kann ausgewählt werden über welches Protokoll mit dem Gerät kommuniziert werden soll
Intervall zwischen Bef.	Einstellen des Zeitintervalls zwischen 2 Befehlen in ms
Time-Out	Wenn aktiviert wird während der Kommunikation Time Out kontrolliert
Anschluss	Hier wird ausgewählt an welchem Anschluss das Gerät angeschlossen ist
Anschlusseinstellungen	Hier können weiter Einstellungen für den Anschluss getroffen werden
Verwendete Signale	Konfigurieren der Signale, die von Blue Cherry verwendet werden

Messungen	Einstellen bei welchen Messungen das Gerät verfügbar sein soll.
Kommunikation	Einstellen der Kommunikation
Kommunikation mitlog…	Wenn aktiviert, wird die Kommunikation in einer Log Datei aufgezeichnet
Test	Hier ist es möglich, die Kommunikation zu testen

3.12.7 Geräte – Bluetooth-Geräte



Im Auswahlbereich können neue Bluetooth-Geräte hinzugefügt oder vorhandene entfernt werden. Nach Anwahl eines Gerätes sind die nachfolgenden Einstellungen verfügbar:

Einstellung	**Funktion**
Aktiv	Wenn aktiviert, wird das Gerät in Blue Cherry verwendet
Name	Name des Gerätes
Protokoll	Hier kann ausgewählt werden über welches Protokoll mit dem Gerät kommuniziert werden soll
Intervall zwischen Bef.	Einstellen des Zeitintervalls zwischen 2 Befehlen in ms

Time-Out	Wenn aktiviert wird während der Kommunikation Time Out kontrolliert
Anschluss	Hier wird ausgewählt an welchem Anschluss das Gerät angeschlossen ist
Anschlusseinstellungen	Hier können weiter Einstellungen für den Anschluss getroffen werden
Verwendete Signale	Konfigurieren der Signale, die von Blue Cherry verwendet werden
Messungen	Einstellen bei welchen Messungen das Gerät verfügbar sein soll.
Aktivierungsschlüssel	Geben sie hier den Aktivierungsschlüssel für das Bluetooth Gerät ein, den sie von ihrem Händler erhalten haben
Gerät startet	Einstellen wenn das Bluetooth Gerät gestartet werden soll. Zur Auswahl stehen **Wenn Signal detektiert wird** und **Wenn Sensor angeschlossen wird**
Kommunikation mitlog…	Wenn aktiviert, wird die Kommunikation in einer Log Datei aufgezeichnet
Test	Hier ist es möglich, die Kommunikation zu testen

4. Parameterbeschreibung

Nachfolgend eine Auflistung der in Blue Cherry verfügbaren Parameter in alphabetischer Reihenfolge nach dem Messtyp.

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
1300	Atemmuster	Testzeit		Uhrzeit zu welcher der Test durchgeführt wurde
1301	Atemmuster	Vt	l	Atemzugvolumen
1302	Atemmuster	Bf	1/min	Atemfrequenz
1303	Atemmuster	VE	l/min	Atemminutenvolumen
1304	Atemmuster	tIn	s	Dauer der Inspiration
1305	Atemmuster	tEx	s	Dauer der Exspiration
1306	Atemmuster	tTot	s	Dauer von einem Atemzyklus
1307	Atemmuster	Vt/tIn	l/s	Atemzugvolumen im Verhältnis zur Inspirationszeit
1308	Atemmuster	tIn/tTot	%	tin in Prozent zur tTot
1395	Atemmuster	Vol korr in		Inspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
1396	Atemmuster	Vol korr ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
1397	Atemmuster	Temperatur	°C	Temperatur
1398	Atemmuster	Luftdruck	hPa	Luftdruck
1399	Atemmuster	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
1901	Belastungs-EKG	Zeit	min:sec	Uhrzeit zu welcher der Test durchgeführt wurde
1902	Belastungs-EKG	Zeit	s	Dauer der Untersuchung
1903	Belastungs-EKG	Last	W	Last
1904	Belastungs-EKG	Last (i)	W	Last interpoliert
1905	Belastungs-EKG	Last (norm.)	W	Solllast berechnet aus dem Normgewicht des Patienten
1906	Belastungs-EKG	Last/Soll	%	Last in Prozent vom Sollwert
1907	Belastungs-EKG	Last/kg	W/kg	Last pro Kg Körpergewicht
1908	Belastungs-EKG	Geschw.	km/h	Laufbandgeschwindigkeit
1909	Belastungs-EKG	Steigung	%	Laufbandsteigung
1910	Belastungs-EKG	RPM	1/min	Ergometer Trittfrequenz
1911	Belastungs-EKG	HR	1/min	Herzfrequenz
1912	Belastungs-EKG	HR (i)	1/min	Herzfrequenz interpoliert über die Laststufe
1913	Belastungs-EKG	HRR	1/min	Herzfrequenzreserve HRR = Soll HR - HRmax
1914	Belastungs-EKG	SBP	mmHg	Systolischer Blutdruck
1915	Belastungs-EKG	DBP	mmHg	Diastolischer Blutdruck
1916	Belastungs-EKG	DP	mmHg/min	Doppelprodukt DP = SBP x HR
1917	Belastungs-EKG	SpO2	%	Sauerstoffsättigung
1918	Belastungs-EKG	SpO2 Qual.	%	Qualität der Sauerstoffsättigungsmessung
1919	Belastungs-EKG	PaO2	mmHg	Arterieller Sauerstoffpartialdruck
1920	Belastungs-EKG	PaCO2	mmHg	Arterieller Kohlendioxidpartialdruck
1921	Belastungs-EKG	Laktat	mmol/l	Laktatkonzentration im Blut
1922	Belastungs-EKG	pH		pH Wert aus der Blutgasanalyse
1923	Belastungs-EKG	HCO3	meq/l	Bicarbonat
1924	Belastungs-EKG	BE	meq/l	Base Excess
1925	Belastungs-EKG	Mets		Metabolisches Äquivalent $METS = \frac{VO2/Kg}{3{,}5}$

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
1926	Belastungs-EKG	Borg		Borgindex
1927	Belastungs-EKG	%HR	%	Herzfrequenz in Prozent vom Sollwert
1928	Belastungs-EKG	Load (m)	W	Last am Fahrradergometer
1929	Belastungs-EKG	Speed (m)	km/h	Laufbandgeschwindigkeit
1930	Belastungs-EKG	Elev. (m)	%	Laufbandsteigung
1931	Belastungs-EKG	Sf	1/min	Ruderfrequenz beim Ruderergometer
1996	Belastungs-EKG	Last		Last bzw. Geschwindigkeit abhängig vom Ergometertyp
1997	Belastungs-EKG	Temperatur	°C	Temperatur
1998	Belastungs-EKG	Luftdruck	hPa	Luftdruck
1999	Belastungs-EKG	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
2001	Belastungs-EKG	HR (Ruhe)	beats/min	Herzfrequenz in Ruhe
2002	Belastungs-EKG	HR (max. Last)	beats/min	Herzfrequenz bei maximaler Last
2003	Belastungs-EKG	max. Last	W	Maximale Last
2004	Belastungs-EKG	HRR (max. Last)	1/min	Herzfrequenzreserve bei maximaler Last
2005	Belastungs-EKG	PaO2 (Ruhe)	mmHg	Sauerstoffpartialdruck in Ruhe
2006	Belastungs-EKG	SpO2 (Ruhe)	%	Sauerstoffsättigung in Ruhe
2007	Belastungs-EKG	SpO2 (max. Last)	%	Sauerstoffsättigung bei maximaler Last
2008	Belastungs-EKG	Belastungsdauer	min:sec	Dauer der Belastungsphase
2009	Belastungs-EKG	SBP (Ruhe)	mmHg	Systolischer Blutdruck in Ruhe
2010	Belastungs-EKG	SBP (max. Last)	mmHg	Systolischer Blutdruck bei maximaler Last
2011	Belastungs-EKG	DBP (Ruhe)	mmHg	Doppelprodukt in Ruhe
2012	Belastungs-EKG	DBP (max. Last)	mmHg	Doppelprodukt bei maximaler Last
2097	Belastungs-EKG	Temperatur	°C	Temperatur
2098	Belastungs-EKG	Luftdruck	hPa	Luftdruck
2099	Belastungs-EKG	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
8001	Belastungs-Test	Time	min:sec	Uhrzeit zu welcher der Test durchgeführt wurde
8002	Belastungs-Test	Time	s	Dauer der Untersuchung
8003	Belastungs-Test	Load	W	Last
8004	Belastungs-Test	Load (i)	W	Last interpoliert
8005	Belastungs-Test	Load (norm.)	W	Solllast berechnet aus dem Normgewicht des Patienten
8006	Belastungs-Test	Load/Ref.	%	Last in Prozent vom Sollwert
8007	Belastungs-Test	Load/kg	W/kg	Last pro Kg Körpergewicht
8008	Belastungs-Test	Speed	km/h	Laufbandgeschwindigkeit
8009	Belastungs-Test	Elevation	%	Laufbandsteigung
8010	Belastungs-Test	RPM	1/min	Trittfrequenz am Ergometer
8011	Belastungs-Test	HR	1/min	Herzfrequenz
8012	Belastungs-Test	HR (i)	1/min	Herzfrequenz interpoliert über die Laststufe
8013	Belastungs-Test	HRR	1/min	Herzfrequenzreserve HRR = Soll HR - HRmax
8014	Belastungs-Test	SBP	mmHg	Systolischer Blutdruck
8015	Belastungs-Test	DBP	mmHg	Diastolischer Blutdruck
8016	Belastungs-Test	DP	mmHg/min	Doppelprodukt
8017	Belastungs-Test	SpO2	%	Sauerstoffsättigung
8018	Belastungs-Test	SpO2 Qual.	%	Qualität der Sauerstoffsättigungsmessung
8019	Belastungs-Test	PaO2	mmHg	Arterieller Partialdruck für Sauerstoff
8020	Belastungs-Test	PaCO2	mmHg	Arterieller Partialdruck für CO2
8021	Belastungs-Test	Lactate	mmol/l	Laktatkonzentration im Blut
8022	Belastungs-Test	pH		pH Wert aus der Blutgasanalyse
8023	Belastungs-Test	HCO3	meq/l	Bicarbonat
8024	Belastungs-Test	BE	meq/l	Base Excess
8025	Belastungs-Test	Mets		Metabolisches Äquivalent $METS = \frac{VO2/Kg}{3{,}5}$

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
8026	Belastungs-Test	Borg		Borgindex
8027	Belastungs-Test	%HR	%	Herzfrequenz in Prozent vom Sollwert
8028	Belastungs-Test	Load (m)	W	Last gemessen
8029	Belastungs-Test	Speed (m)	km/h	Laufbandgeschwindigkeit gemessen
8030	Belastungs-Test	Elev. (m)	%	Laufbandsteigung gemessen
8031	Belastungs-Test	Sf	1/min	Ruderfrequenz beim Ruderergometer
8096	Belastungs-Test	Load/Speed+Elevation		Parameter zur Anzeige der Last bei Fahrradergometrie und Geschwindigkeit und Steigung bei Laufbandergometrie
8097	Belastungs-Test	Temperatur	°C	Temperatur
8098	Belastungs-Test	Luftdruck	hPa	Luftdruck
8099	Belastungs-Test	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
1200	CO Diffusion	Testzeit		Uhrzeit zu welcher der Test durchgeführt wurde
1201	CO Diffusion	Vd	l	Apparativer Totraum
1202	CO Diffusion	VA	l	Alvoelarvolumen
1203	CO Diffusion	TLco	mmol/kPa/min	Diffusionskapazität
1204	CO Diffusion	Kco	mmol/kPa/min/l	Transferfaktor der Lunge Kco = TLCO/VA
1205	CO Diffusion	TLco (Hb)	mmol/kPa/min	Diffusionskapazität Hb korrigiert
1206	CO Diffusion	Kco (Hb)	mmol/kPa/min/l	Transferfaktor der Lunge Hb korrigiert
1207	CO Diffusion	TLC	l	Totale Lungenkapazität
1208	CO Diffusion	FRC	l	Funktionelle Residualkapazit in der Diffusionsmessung bestimmt
1209	CO Diffusion	RV	l	Residualvolumen in der Diffusionsmessung bestimmt
1210	CO Diffusion	VI	l	Eingeatmetes Volumen bei der Diffusionsmessung
1211	CO Diffusion	ERV	l	Exspiratorisches Reservevolumen
1212	CO Diffusion	RV/TLC	%	RV in Prozent der TLC
1213	CO Diffusion	FRC/TLC	%	FRC in Prozent der TLC
1214	CO Diffusion	VI/VC	%	Eingeatmetes Volumen in Prozent der Vitalkapazität
1215	CO Diffusion	FE_CO	%	Exspiratorische CO Konzentration
1216	CO Diffusion	FE_CH4	%	Exspiratorische CH4 Konzentration
1217	CO Diffusion	FI_CO	%	Inspiratorische CO Konzentration
1218	CO Diffusion	FI_CH4	%	Inspiratorische CH4 Konzentration
1219	CO Diffusion	Vdiscard	l	Verwerfvolumen
1220	CO Diffusion	Vsample	l	Sammelvolumen
1221	CO Diffusion	PaO2	mmHg	Arterielle Partialdruck O2
1222	CO Diffusion	Hb	g/dl	Hämoglobin Wert im Blut
1223	CO Diffusion	COHb	%	Carboxyhaemoglobin
1224	CO Diffusion	Tdiff	s	Diffusionszeit
1225	CO Diffusion	T85_in	s	Zeit bis 85% von VI eingeatmet wurden
1226	CO Diffusion	T85_ex	s	Zeit bis 85% von VI ausgeatmet wurden
1227	CO Diffusion	T90_in	s	Zeit bis 90% von VI eingeatmet wurden
1228	CO Diffusion	T90_ex	s	Zeit bis 90% von VI ausgeatmet wurden
1229	CO Diffusion	T_sv	s	Zeit bis zum Start vom Sammelvolumen
1230	CO Diffusion	Pm_in	hPa	Inspiratorischer Munddruck
1231	CO Diffusion	Pm_ex	hPa	Exspiratorischer Munddruck
1232	CO Diffusion	HBConstant		Konstante für die Hb Korrektur
1233	CO Diffusion	TLCBody-TLCCH4	l	Differenz zwischen TLC Body und TLC Diffusion
1234	CO Diffusion	VCEx	l	Exspiratorische Vitalkapazität
1235	CO Diffusion	TV	l	Atemzugvolumen
1236	CO Diffusion	Vdapp	l	Apparativer Totraum
1237	CO Diffusion	Drift CO	%	CO Drift während der Atemanhaltezeit
1238	CO Diffusion	Drift CH4	%	CH4 Drift während der Atemanhaltezeit
1239	CO Diffusion	VI (Umgebungsluft)	l	Eingeatmetes Volumen bis der Shutter geschlossen hat

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
1240	CO Diffusion	Faktor ATPD zu BTPS		Umrechnungsfaktor von ATPD (Ambient Temperature Pressure Dry) zu BTPS (Body Temperature Pressure Saturated)
1241	CO Diffusion	Faktor STPD zu BTPS		Umrechnungsfaktor von STPD (Standard Temperature Pressure Dry) zu BTPS (Body Temperature Pressure Saturated)
1242	CO Diffusion	PIF	l/s	Maximaler inspiratorischer Fluss
1243	CO Diffusion	TLco/VC	mmol/kPa/min/l	Diffusionskapazität im Verhältnis zur Vitalkapazität
1244	CO Diffusion	TLco/TLC(p)	mmol/kPa/min/l	Diffusionskapazität im Verhältnis zur totalen Lungenkapazität (bodyplethysmografisch bestimmt)
1245	CO Diffusion	%FRC/%TLco		Verhältnis von FRC zum Sollwert und TLCO zum Sollwert
1246	CO Diffusion	%VC/%TLco		Verhältnis von VC zum Sollwert und TLCO zum Sollwert
1247	CO Diffusion	VA/TLC(p)		Verhältnis von VA zur TLC (bodyplethysmografisch bestimmt)
1248	CO Diffusion	VA/TLC		Verhältnis von VA zur TLC (in der Diffusionsmessung bestimmt)
1249	CO Diffusion	TLco/RV	mmol/kPa/min/l	Verhältnis der TLCO zum RV
1250	CO Diffusion	%FVC/%TLco		Verhältnis von FVC zum Sollwert und TLCO zum Sollwert
1295	CO Diffusion	Vol korr in		Inspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
1296	CO Diffusion	Vol korr ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
1297	CO Diffusion	Temperatur	°C	Temperatur
1298	CO Diffusion	Luftdruck	hPa	Luftdruck
1299	CO Diffusion	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
1800	Dynamische Compliance	Testzeit		Uhrzeit zu welcher der Test durchgeführt wurde
1801	Dynamische Compliance	CDyn	l/kPa	Dynamische Compliance
1802	Dynamische Compliance	CDynSpec	1/kPa	Spezifische dynamische Compliance CDynSpec = Cdyn/FRC
1803	Dynamische Compliance	EDyn	kPa/l	Dynamische Elastizität
1804	Dynamische Compliance	Vt	l	Atemzugvolumen
1805	Dynamische Compliance	tIn	s	Dauer der Inspiration
1806	Dynamische Compliance	tEx	s	Dauer der Exspiration
1807	Dynamische Compliance	Bf	1/min	Atemfrequenz
1808	Dynamische Compliance	Wtot	J	Totale Atemarbeit
1809	Dynamische Compliance	Wel	J	Elastische Atemarbeit
1810	Dynamische Compliance	Wvis	J	Viskose Atemarbeit
1811	Dynamische Compliance	Ptp	kPa	Transpulmonaler Druck
1893	Dynamische Compliance	Munddruckkorr. in		Inspiratorischer Korrekturfaktor für den Munddruck ermittelt bei der Munddruckkalibration
1894	Dynamische Compliance	Munddruckkorr. ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor für den Munddruck ermittelt bei der Munddruckkalibration
1895	Dynamische Compliance	Vol korr in		Inspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
1896	Dynamische Compliance	Vol korr ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
1897	Dynamische Compliance	Temperatur	°C	Temperatur
1898	Dynamische Compliance	Luftdruck	hPa	Luftdruck
1899	Dynamische Compliance	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
501	Ergospiro	Zeit	min:sec	Uhrzeit zu welcher der Test durchgeführt wurde
502	Ergospiro	Last	W	Last am Fahrradergometer
503	Ergospiro	Geschw.	km/h	Laufbandgeschwindigkeit
504	Ergospiro	Steig.	%	Laufbandsteigung
505	Ergospiro	RPM	1/min	Trittfrequenz
506	Ergospiro	VO2	l/min	Sauerstoffaufnahme $VO2 = \int_0^T Fex(t)\ dt\ x\ \Delta FO2$ $\Delta FO2 = \frac{FiO2\ -FeO2\ -FiO2\ x\ FeCO2}{(1\ -FiO2)}$ Fex = exspiratorischer Fluss FiO2 = inspiratorische O2 Konzentration FeO2 = exspiratorische O2 Konzentration FeCO2 = exspiratorische CO2 Konzentration
507	Ergospiro	VO2/kg	ml/min/kg	Sauerstoffaufnahme pro Kg Körpergewicht VO2/kg = VO2 / Körpergewicht in kg x 1000
508	Ergospiro	VCO2	l/min	Kohlendioxid Abgabe $VCO2 = \int_0^T Fex(t)\ dt\ x\ FECO2$
509	Ergospiro	RER		Verhältnis von CO2 Abgabe zur O2 Aufnahme RER = VCO2/VO2
510	Ergospiro	VEx	l	Exspiratorisches Volumen
511	Ergospiro	tEx	s	Ausatemzeit
512	Ergospiro	VIn	l	Inspiratorisches Volumen
513	Ergospiro	tIn	s	Inspirationszeit
514	Ergospiro	Vt	l	Atemzugvolumen
515	Ergospiro	Bf	1/min	Atemfrequenz
516	Ergospiro	VE	l/min	Atemminutenvolumen $VE = \int_0^T Fex(t)\ dt$
517	Ergospiro	BR	l/min	Atemreserve absolut BR = MVV - VEpeak MVV = Atemgrenzwert (FEV1x35) VEpeak = Atemminutenvolumen bei VO2max
518	Ergospiro	BR	%	Atemreserve in Prozent BR = (MVV – VEpeak)/MVV * 100
519	Ergospiro	VE/VO2		Atemäquivalent für O2 Atemminutenvolumen geteilt durch die Sauerstoffaufnahme
520	Ergospiro	VE/VCO2		Atemäquivalent für CO2 Atemminutenvolumen geteilt durch die Kohlendioxidabgabe

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
521	Ergospiro	Vd(g)	l	Totraumvolumen (nichtinvasive Berechnung) $Vd = Vt\ x\ \frac{PETCO2\ -PECO2}{PETCO2} - Vdm$ Vt = Atemzugvolumen PaCO2 = arterieller PCO2 PECO2 = gemischter exspiratorischer PCO2 Vdm= Maskentotraum
522	Ergospiro	Vd(g)/Vt	%	Totraumvolumen in Prozent vom Atemzugvolumen (nichtinvasive Berechnung) $\frac{Vd(g)}{Vt} = \frac{PETCO2\ -PECO2}{PETCO2} - \frac{Vdm}{Vt\ -Vdm}$
523	Ergospiro	FO2Et		Endtidale Sauerstoffkonzentration
524	Ergospiro	FCO2Et		Endtidale Kohlendioxidkonzentration
525	Ergospiro	FiO2Et		Inspiratorische Fraktion Sauerstoff
526	Ergospiro	FiCO2Et		Inspiratorische Fraktion Kohlendioxid
527	Ergospiro	PETO2	mmHg	Endtidaler Sauerstoff Druck
528	Ergospiro	PETCO2	mmHg	Endtidaler Kohlendioxid Druck
529	Ergospiro	HR	1/min	Herzfrequenz
530	Ergospiro	HRR	1/min	Herzfrequenzreserve HRR = Soll HR - HR bei VO2max
531	Ergospiro	O2Puls	ml/beat	Sauerstoffpuls O2Puls = VO2 x 1000 / HR
532	Ergospiro	O2Puls (/kg)	ml/kg/beat	Sauerstoffpuls pro Kg Körpergewicht O2Pulse(/kg) = O2Pulse / Körpergewicht
533	Ergospiro	SBP	mmHg	Systolischer Blutdruck
534	Ergospiro	DBP	mmHg	Diastolischer Blutdruck
535	Ergospiro	DP	mmHg/min	Doppel Produkt DP = SBP x HR
536	Ergospiro	SpO2	%	Sauerstoffsättigung
537	Ergospiro	PaO2	mmHg	Arterieller Sauerstoffpartialdruck
538	Ergospiro	PaCO2	mmHg	Arterieller Kohlendioxidpartialdruck
539	Ergospiro	Laktat	mmol/l	Laktatkonzentration
540	Ergospiro	P(A-a)O2	mmHg	Alveolo - arterielle Partialdruck Differenz für O2 P(A-a)O2 = PAO2 - PaO2 $PAO2 = FiO2\ x\ (PB\ -47) - \frac{PaCO2}{RER}$ PB = Umgebungsdruck in mmHg
541	Ergospiro	P(a-ET)CO2	mmHg	arterio - endtidale Partialdruck Differenz für CO2 P(a-ET)CO2 = PaCO2 - PETCO2
542	Ergospiro	pH		pH Blutgaswert
543	Ergospiro	HCO3	meq/l	Bicarbonat Blutgaswert
544	Ergospiro	BE	meq/l	Base Excess Blutgaswert

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
545	Ergospiro	Mets		Metabolisches Äquivalent $METS = \frac{VO2/Kg}{3{,}5}$
546	Ergospiro	Borg		Borg Index
547	Ergospiro	Lipide	mg/min	Fett Oxidation
548	Ergospiro	Glucide	mg/min	Kohlenhydrat Oxidation
549	Ergospiro	Proteine	mg/min	Protein Oxidation
550	Ergospiro	Lipide	kcal/min	Fett Oxidation
551	Ergospiro	Glucide	kcal/min	Kohlenhydrat Oxidation
552	Ergospiro	Proteine	kcal/min	Protein Oxidation
553	Ergospiro	Lipide	%	Fett Oxidation
554	Ergospiro	Glucide	%	Kohlenhydrat Oxidation
555	Ergospiro	Proteine	%	Protein Oxidation
556	Ergospiro	Energie	kcal/min	Energieumsatz
557	Ergospiro	Vd(b)	l	Totraumvolumen $Vd = Vt\ x\ \frac{PaCO2\ -PECO2}{PaCO2} - Vdm$ Vt = Atemzugvolumen PaCO2 = arterieller PCO2 PECO2 = gemischt exspiratorischer PCO2 Vdm= Maskentotraum
558	Ergospiro	Vd(b)/Vt	%	Totraumvolumen in Prozent vom Atemzugvolumen $\frac{Vd(b)}{Vt} = \frac{PaCO2\ -PECO2}{PaCO2} - \frac{Vdm}{Vt\ -Vdm}$
559	Ergospiro	%VO2	%	Sauerstoffaufnahme in Prozent von VO2max
560	Ergospiro	PAO2	mmHg	Alveolärer Partialdruck für Sauerstoff
561	Ergospiro	Last/Soll	%	Last in Prozent der Solllast
562	Ergospiro	SpO2 QualitÃ¤t	%	Qualität der Sauerstoffsättigungsmessung
563	Ergospiro	Fett	mg/min	Fett Oxidation
564	Ergospiro	KH	mg/min	Kohlenhydrat Oxidation
565	Ergospiro	Proteine	mg/min	Protein Oxidation
566	Ergospiro	Fett	kcal/24h	Fett Oxidation
567	Ergospiro	KH	kcal/24h	Kohlenhydrat Oxidation
568	Ergospiro	Proteine	kcal/24h	Protein Oxidation
569	Ergospiro	Fett	%	Fett Oxidation
570	Ergospiro	KH	%	Kohlenhydrat Oxidation
571	Ergospiro	Proteine	%	Protein Oxidation
572	Ergospiro	REE	kcal/24h	Ruhegrundumsatz REE = (3.9 x VO2 + 1.1 x VCO2) x 1.44
573	Ergospiro	O2Delay	ms	Verzögerungszeit im Anstieg vom O2 Signal
574	Ergospiro	CO2Delay	ms	Verzögerungszeit im Anstieg vom CO2 Signal
575	Ergospiro	REE/BSA	kcal/24h/mÂ²	Ruhegrundumsatz im Verhältnis zur Körperoberfläche $BSA = 0.007184 \times Height(cm)^{0.725} \times \mathrm{Weight(kg)}^{0.425}$ BSA Berechnung nach Formel von DuBois
576	Ergospiro	RQnp		RQ wegen Proteinverbrennung korrigiert
577	Ergospiro	Last (i)	W	Last interpoliert über die Laststufe

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
578	Ergospiro	HR (i)	1/min	Herzfrequenz interpoliert über die Laststufe
579	Ergospiro	VO2ref	l/min	Erwartete Sauerstoffkonzentration
580	Ergospiro	VEref	l/min	Erwartete Minutenventilation
581	Ergospiro	Vt/VC	%	Atemzugvolumen in Prozent von der Vitalkapazität
582	Ergospiro	REE (Weir)	kcal/24h	Ruhegrundumsatz REE = (3.9 x VO2 + 1.1 x VCO2) x 1.44
583	Ergospiro	Last (/norm)	W	Solllast berechnet aus dem Normgewicht des Patienten
584	Ergospiro	VO2 (/norm)	l/min	Sollwert für Sauerstoffaufnahme berechnet aus dem Normgewicht des Patienten
585	Ergospiro	VO2/breath	ml	Sauerstoffaufnahme pro Atemzug
586	Ergospiro	VCO2/breath	ml	Kohlendioxidabgabe pro Atemzug
587	Ergospiro	Zeit	s	Zeit
588	Ergospiro	VCO2/kg	ml/min/kg	Kohlendioxidabgabe pro Kg Körpergewicht VCO2/kg = VCO2 / Körpergewicht in kg x 1000
589	Ergospiro	FiO2 Offset		Offset für inspiratorische Sauerstoff Fraktion
590	Ergospiro	Last/kg	W/kg	Last pro Kg Körpergewicht
591	Ergospiro	PECO2	mmHg	Gemischter exspiratorischer Partialdruck für CO2
592	Ergospiro	PECO2/PETCO2		Gemischter exspiratorischer Partialdruck für CO2 im Verhältnis zum endtidalen Partialdruck für CO2
593	Ergospiro	Lüfter	l/min	Lüfter Geschwindigkeit
596	Ergospiro	Last / Geschw. + Steig.		Parameter der die Last für Fahrradergometer Untersuchungen und Geschwindigkeit/Steigung für Laufbanduntersuchungen anzeigt
597	Ergospiro	Temperatur	°C	Temperatur
598	Ergospiro	Luftdruck	hPa	Luftdruck
599	Ergospiro	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
701	Ergospiro	Vdm	ml	Maskentotraum
702	Ergospiro	MVV	l/min	Atemgrenzwert (FEV1x35)
703	Ergospiro	VO2/WR	ml/min/W	Steigung von VO2/WR
704	Ergospiro	VE/VCO2 Slope		Steigung von VE/VCO2
705	Ergospiro	HR (Ruhe)	beats/min	Herzfrequenz in Ruhe
706	Ergospiro	VO2 (Ruhe)	l/min	Sauerstoffaufnahme in Ruhe
707	Ergospiro	HR (VT1)	beats/min	Herzfrequenz an der ventilatorischen Schwelle 1
708	Ergospiro	VO2 (VT1)	l/min>	Sauerstoffaufnahme an der ventilatorischen Schwelle 1
709	Ergospiro	%VO2 (VT1)	%	Sauerstoffaufnahme an der ventilatorischen Schwelle 1 in Prozent von VO2max
710	Ergospiro	VE/VO2 (VT1)	l/min	Atemäquivalent für Sauerstoff an der ventilatorischen Schwelle 1
711	Ergospiro	HR	beats/min	Herzfrequenz
712	Ergospiro	VO2	l/min	Sauerstoffaufnanhme
713	Ergospiro	Last (Lipox)	W	Last an der LIPOXmax Schwelle
714	Ergospiro	Last/Ref (Lipox)	%	Last in Prozent der Solllast an der LIPOXmax Schwelle
715	Ergospiro	HR (Lipox)	beats/min	Herzfrequenz an der LIPOXmax Schwelle
716	Ergospiro	Lipide (Lipox)	mg/min	Fettverbrennung an der LIPOXmax Schwelle
717	Ergospiro	Last (Crossing Point)	W	Last am Crossing Point
718	Ergospiro	Last/Soll (Crossing Point)	%	Last in Prozent der Solllast am Crossing Point
719	Ergospiro	HR (Crossing Point)	beats/min	Herzfrequenz am Crossing Point
720	Ergospiro	Glucide / WR	mg/min/kg/W	Kohlenhydratverbrennung im Verhältnis zur Last
721	Ergospiro	Dauer Trainingseinheit	min	Dauer der Trainingseinheit
722	Ergospiro	Energieverbrauch bei	kcal	Energieverbrauch während der Trainingseinheit

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
		Trainingseinheit		
723	Ergospiro	O2Puls	ml/beat	Sauerstoffpulse $O2Pulse = \frac{VO2\ x\ 1000}{HR}$
724	Ergospiro	Vd(g)/Vt	%	Vd(g)/Vt bei VO2max
725	Ergospiro	PaO2 (Max. VO2)	mmHg	Arterieller Sauerstoffpartialdruck bei VO2max
726	Ergospiro	PaCO2 (Max. VO2)	mmHg	Arterieller Kohlendioxidpartialdruck bei VO2max
727	Ergospiro	P(A-a)O2 (Max. VO2)	mmHg	Alveolär arterielle PO2 Differenz bei VO2max
728	Ergospiro	P(a-ET)CO2 (Max. VO2)	mmHg	Arterielle endtidale PCO2 Differenz bei VO2max
729	Ergospiro	BR	l/min	BR absolut bei VO2max
730	Ergospiro	BR	%	BR relativ bei VO2max
731	Ergospiro	Bf	1/min	Atemfrequenz bei VO2max
732	Ergospiro	VE/VCO2 (VT1)		Atemäquivalent für CO2 an der Ventilatorischen Schwelle 1
733	Ergospiro	HRR	1/min	Herzfrequenzreserve bei VO2max
734	Ergospiro	PaO2 (Ruhe)	mmHg	Arterieller Sauerstoffpartialdruck in Ruhe
735	Ergospiro	P(A-a)O2 (Ruhe)	mmHg	Alveolär arterielle PO2 Differenz in Ruhe
736	Ergospiro	P(A-a)O2 (VT1)	mmHg	Alveolär arterielle PO2 Differenz an der Ventilatorischen Schwelle 1
737	Ergospiro	SpO2 (Ruhe)	%	Sauerstoffsättigung in Ruhe
738	Ergospiro	SpO2	%	Sauerstoffsättigung an der VO2max
739	Ergospiro	P(a-ET)CO2 (VT1)	mmHg	Arterielle endtidale PCO2 Differenz an der Ventilatorischen Schwelle 1
740	Ergospiro	VO2(VT1 / Max. VO2)	%	Sauerstoffaufnahme an der ventilatorischen Schwelle 1 in Prozent von VO2max
741	Ergospiro	VO2(VT2 / Max. VO2)	%	Sauerstoffaufnahme an der ventilatorischen Schwelle 2 in Prozent von VO2max
742	Ergospiro	RER		RER bei VO2max
743	Ergospiro	VE	l/min	Atemminutenvolumen bei VO2max
744	Ergospiro	Last	W	Last bei VO2max
745	Ergospiro	Last (i)	W	Last interpoliert bei VO2max
746	Ergospiro	Zeit	min:sec	Dauer der Lastphase
747	Ergospiro	VCO2	l/min	Kohlendioxidabgabe bei VO2max
748	Ergospiro	VO2/kg (VT1)	ml/min/kg	Sauerstoffaufnahme pro Kg Körpergewicht an der Ventilatorischen Schwelle 1
749	Ergospiro	VO2/kg (VT2)	ml/min/kg	Sauerstoffaufnahme pro Kg Körpergewicht an der Ventilatorischen Schwelle 2
750	Ergospiro	VO2/kg	ml/min/kg	Sauerstoffaufnahme pro Kg Körpergewicht bei VO2max
751	Ergospiro	SBP (Ruhe)	mmHg	Systolischer Blutdruck in Ruhe
752	Ergospiro	SBP	mmHg	Systolischer Blutdruck bei VO2max
753	Ergospiro	DBP (Ruhe)	mmHg	Diastolischer Blutdruck in Ruhe
754	Ergospiro	DBP	mmHg	Diastolischer Blutdruck bei VO2max
755	Ergospiro	Vt	l	Atemzugvolumen bei VO2max
756	Ergospiro	PETO2 (Ruhe)	mmHg	Endtidaler O2 Partialdruck in Ruhe
757	Ergospiro	PETCO2 (Ruhe)	mmHg	Endtidaler CO2 Partialdruck in Ruhe
758	Ergospiro	RER (Ruhe)		RER in Ruhe
759	Ergospiro	FEV1	l	Fociertes exspiratorisches Volumen nach 1s
760	Ergospiro	VO2/Soll (VT1)	%	Sauerstoffaufnahme in Prozent vom Sollwert an der Ventilatorischen Schwelle 1
761	Ergospiro	PETCO2 (VT1)	mmHg	Endtidaler CO2 Partialdruck an der Ventilatorischen Schwelle 1
762	Ergospiro	PaCO2 (Ruhe)	mmHg	Arterieller CO2 Partialdruck in Ruhe

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
763	Ergospiro	VO2/Soll (VT2)	%	Sauerstoffaufnahme in Prozent vom Sollwert an der Ventilatorischen Schwelle 2
764	Ergospiro	OUES		Oxygen Uptake Efficiency Slope OUES wird aus der Steigung von VO2 über Log VE bestimmt
765	Ergospiro	HR/VO2-Slope	beats/ml/kg	Steigung Herzfrequenz über VO2
766	Ergospiro	VO2/WR(m)	ml/min/W	Steigung VO2 über Last
793	Ergospiro	Vol korr in		Inspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
794	Ergospiro	Vol korr ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
795	Ergospiro	O2 korr		O2 Korrekturfaktor aus der Gaskalibration
796	Ergospiro	CO2 korr		CO2 Korrekturfaktor aus der Gaskalibration
797	Ergospiro	Temperatur	°C	Temperatur
798	Ergospiro	Luftdruck	hPa	Luftdruck
799	Ergospiro	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
813	Ergospiro	KH	mg/min	Kohlenhydratverbrennung
2101	Ergospiro	%HR	%	Herzfrequenz in Prozent vom Sollwert
2102	Ergospiro	%Last	%	Last in Prozent vom Sollwert
2103	Ergospiro	FeO2		Exspiratorische Fraktion der O2 Konzentration
2104	Ergospiro	FeCO2		Exspiratorische Fraktion der CO2 Konzentration
2105	Ergospiro	FeO2Et		Exspiratorische Fraktion der endtidalen O2 Konzentration
2106	Ergospiro	FeO2		Mittlere exspiratorische Fraktion der O2 Konzentration
2107	Ergospiro	FiO2		Inspiratorische Fraktion der O2 Konzentration
2108	Ergospiro	Log(VE)	log(l/min)	Logarithmus vom Atemminutenvolumen
2109	Ergospiro	Load (m)	W	gemessene Last
2110	Ergospiro	Speed (m)	km/h	gemessene Laufbandgeschwindigkeit
2111	Ergospiro	Elev. (m)	%	gemessene Steigung
2112	Ergospiro	Sf	1/min	Ruderfrequenz beim Ruderergometer
2113	Ergospiro	tin/ttot		Inspirationszeit im Verhältnis zur Dauer des Atemzuges
2114	Ergospiro	Vt/IC	%	Atemzugvolumen in Prozent der inspiratorischen Kapazität
2115	Ergospiro	VA (b)	l/min	Alveolarvolumenn berechnet aus der Blutgasanalyse
2116	Ergospiro	CO	l/min	Herzminutenvolumen
2217	Ergospiro	KH	mg/min	Kohlenhydratverbrennung
200	F/V	Testzeit		Uhrzeit zu welcher der Test durchgeführt wurde
201	F/V	FVCEx	l	Forcierte Exspiratorische Vitalkapazität
202	F/V	FVCIn	l	Forcierte Inspiratorische Vitalkapazität
203	F/V	FEV0.5	l	Forciertes Exspiratorisches Volumen nach 0,5s
204	F/V	FEV0.55	l	Forciertes Exspiratorisches Volumen nach 0,55s
205	F/V	FEV0.6	l	Forciertes Exspiratorisches Volumen nach 0,6s
206	F/V	FEV0.65	l	Forciertes Exspiratorisches Volumen nach 0,65s
207	F/V	FEV0.7	l	Forciertes Exspiratorisches Volumen nach 0,7s
208	F/V	FEV0.75	l	Forciertes Exspiratorisches Volumen nach 0,75s
209	F/V	FEV0.8	l	Forciertes Exspiratorisches Volumen nach 0,8s
210	F/V	FEV0.85	l	Forciertes Exspiratorisches Volumen nach 0,85s
211	F/V	FEV0.9	l	Forciertes Exspiratorisches Volumen nach 0,9s
212	F/V	FEV0.95	l	Forciertes Exspiratorisches Volumen nach 0,95s
213	F/V	FEV1	l	Forciertes Exspiratorisches Volumen nach 1s, Einsekundenkapazität
214	F/V	FEV3	l	Forciertes Exspiratorisches Volumen nach 3s
215	F/V	FEV6	l	Forciertes Exspiratorisches Volumen nach 6s
216	F/V	FIV1	l	Forciertes Inspiratorisches Volumen nach 1s
217	F/V	FEV1/FVC	%	Tiffeneau Index, FEV1 in Prozent von FVC
218	F/V	FEV1/VC	%	FEV1 in Prozent der VC
219	F/V	PEF	l/s	Peakflow, maximaler exspiratorischer Atemfluss

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
220	F/V	PIF	l/s	Maximaler Inspiratorischer Atemfluss
221	F/V	EV	l	Extrapoliertes Volumen
222	F/V	EVrel	%	Extrapoliertes Volumen in Prozent der forcierten Vitalkapazität
223	F/V	tex	s	Ausatemzeit
224	F/V	MEF25	l/s	Maximaler exspiratorischer Fluss wenn noch 25% der forcierten Vitalkapazität auszuatmen sind
225	F/V	MEF50	l/s	Maximaler exspiratorischer Fluss wenn noch 50% der forcierten Vitalkapazität auszuatmen sind
226	F/V	MEF75	l/s	Maximaler exspiratorischer Fluss wenn noch 75% der forcierten Vitalkapazität auszuatmen sind
227	F/V	MEF85	l/s	Maximaler exspiratorischer Fluss wenn noch 85% der forcierten Vitalkapazität auszuatmen sind
228	F/V	MEF25-50	l/s	Mittlerer exspiratorischer Fluss zwischen 25% und 50% der forcierten Vitalkapazität
229	F/V	MEF25-75	l/s	Mittlerer exspiratorischer Fluss zwischen 25% und 75% der forcierten Vitalkapazität
230	F/V	MEF50-75	l/s	Mittlerer exspiratorischer Fluss zwischen 50% und 75% der forcierten Vitalkapazität
231	F/V	MEF75-85	l/s	Mittlerer exspiratorischer Fluss zwischen 75% und 85% der forcierten Vitalkapazität
232	F/V	MIF25	l/s	Maximaler inspiratorischer Fluss wenn noch 25% der forcierten Vitalkapazität einzuatmen sind
233	F/V	MIF50	l/s	Maximaler inspiratorischer Fluss wenn noch 50% der forcierten Vitalkapazität einzuatmen sind
234	F/V	MIF75	l/s	Maximaler inspiratorischer Fluss wenn noch 75% der forcierten Vitalkapazität einzuatmen sind
235	F/V	AEx	l*l/s	Fläche unter der maximalen exspiratorischen Fluss/Volumenkurve
236	F/V	AIn	l*l/s	Fläche unter der maximalen inspiratorischen Fluss/Volumenkurve
237	F/V	dV@EOT	l	Volumenänderung am Ende des Fluss/Volumenmanövers
238	F/V	MEF25/FVC	1/s	MEF25 im Verhältnis zur FVC
239	F/V	MEF50/FVC	1/s	MEF50 im Verhältnis zur FVC
240	F/V	MEF75/FVC	1/s	MEF75 im Verhältnis zur FVC
241	F/V	PEF/FVC	1/s	PEF im Verhältnis zur FVC
242	F/V	Lung age	years	Lungen Alter berechnet für Patienten zwischen 20-84 Jahren. Das Lungenalter wird berechnet aus dem Soll FEV1, welcher dem gemessenen FEV1entspricht.
243	F/V	tPEF	ms	Zeit zwischen dem Beginn der Exspiration und dem Erreichen der maximalen Strömungsgeschwindigkeit
244	F/V	FEV1/FEV6	%	FEV1 im Verhältnis zur FEV6
245	F/V	Soft air trapping	ml	Unterschied zwischen langsamer und forcierter Vitalkapazität
246	F/V	A/T		Verhältnis zwischen der Fläche der exspiratorischen Fluss/Volumenkurve und dem Triagular Modell
247	F/V	A/T(r)		Verhältnis zwischen der Fläche der exspiratorischen Fluss/Volumenkurve (Start bei PEF) und dem Triagular Modell
248	F/V	A/T(96%)		Verhältnis zwischen der Fläche der exspiratorischen Fluss/Volumenkurve (Start bei PEF und Ende bei 96% der FVC) und dem Triagular Modell
249	F/V	MEF(FRC)	l/s	Maximaler exspiratorischer Fluss beim FRC
250	F/V	IC/FVC	%	Inspiratorische Kapazität in Prozent der forcierten Vitalkapazität

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
251	F/V	MEF25-75/FVC	%/s	Mittlerer exspiratorischer Fluss zwischen 25% und 75% der forcierten Vitalkapazität im Verhältnis zur forcierten Vitalkapazität
252	F/V	%VCSoll	%	Volumen in Prozent Sollwert der Vitalkapazität
253	F/V	FVCmax	l	Maximum aus forcierter inspiratorisch und forcierter exspiratorisch gemessener Vitalkapazität
254	F/V	VC	l	Vitalkapazität
255	F/V	IC	l	Inspiratorische Vitalkapazität
256	F/V	TV	l	Atemzugvolumen
257	F/V	IRV	l	Inspiratorisches Reservevolumen
258	F/V	ERV	l	Exspiratorisches Reservevolumen
294	F/V	BTPS Korr.		Body Temperature Pressure Saturated (BTPS) Faktor
295	F/V	Vol korr in		Inspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
296	F/V	Vol korr ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
297	F/V	Temperatur	°C	Temperatur
298	F/V	Luftdruck	hPa	Luftdruck
299	F/V	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
7101	Flusslinearitätscheck	Abw. In niedrig	%	Inspiratorische Abweichung in Prozent vom Erwartungswert im niedrigen Flowbereich
7102	Flusslinearitätscheck	Abw. Ex niedrig	%	Exspiratorische Abweichung in Prozent vom Erwartungswert im niedrigen Flowbereich
7103	Flusslinearitätscheck	Fluss niedrig in	l/s	Inspiratorischer Fluss im niedrigen Flowbereich
7104	Flusslinearitätscheck	Fluss niedrig ex	l/s	Exspiratorischer Fluss im niedrigen Flowbereich
7105	Flusslinearitätscheck	Abw. mittel In	%	Inspiratorische Abweichung in Prozent vom Erwartungswert im mittleren Flowbereich
7106	Flusslinearitätscheck	Abw. mittel Ex	%	Exspiratorische Abweichung in Prozent vom Erwartungswert im mittleren Flowbereich
7107	Flusslinearitätscheck	Fluss mittel In	l/s	Inspiratorischer Fluss im mittleren Flowbereich
7108	Flusslinearitätscheck	Fluss mittel Ex	l/s	Exspiratorischer Fluss im mittleren Flowbereich
7109	Flusslinearitätscheck	Abw. hoch In	%	Inspiratorische Abweichung in Prozent vom Erwartungswert im hohen Flowbereich
7110	Flusslinearitätscheck	Abw. hoch Ex	%	Exspiratorische Abweichung in Prozent vom Erwartungswert im hohen Flowbereich
7111	Flusslinearitätscheck	Fluss hoch In	l/s	Inspiratorischer Fluss im hohen Flowbereich
7112	Flusslinearitätscheck	Fluss hoch Ex	l/s	Exspiratorischer Fluss im hohen Flowbereich
7113	Flusslinearitätscheck	Kalibrationsvolumen	l	Volumen der Kalibrationspumpe
7197	Flusslinearitätscheck	Temperatur	°C	Temperatur
7198	Flusslinearitätscheck	Luftdruck	hPa	Luftdruck
7199	Flusslinearitätscheck	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
6001	HR	HR	beats/min	Herzfrequenz
7301	Kabinen-Kalibration	Kabinenvolumen	l	Volumen der Bodystik Kabine
7302	Kabinen-Kalibration	Kab.-Korr.		Body Korrekturfaktor ermittelt in der Kabinenkalibration
7303	Kabinen-Kalibration	Zeitkonstante	s	Zeitkonstante der Kabine ermittelt bei der Kabinenkalibration
7304	Kabinen-Kalibration	Kal-Volumen	ml	Volumen der integrierten Body Kalibrationspumpe
7305	Kabinen-Kalibration	PBStart	Pa	Kabinendruck bei Start der Bestimmung der Zeitkonstante
7306	Kabinen-Kalibration	PBEnde	Pa	Kabinendruck bei Ende der Bestimmung der Zeitkonstante
7397	Kabinen-Kalibration	Temperatur	°C	Temperatur
7398	Kabinen-Kalibration	Luftdruck	hPa	Luftdruck
7399	Kabinen-Kalibration	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
8101	Lungenfunktion	VC	l	Vitalkapazität
8102	Lungenfunktion	VCIn	l	Inspiratorische Vitalkapazität
8103	Lungenfunktion	VCEx	l	Exspiratorische Vitalkapazität

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
8104	Lungenfunktion	IC	l	Inspiratorische Kapazität
8105	Lungenfunktion	TV	l	Atemzugvolumen
8106	Lungenfunktion	ERV	l	Exspiratorisches Reservevolumen
8107	Lungenfunktion	IRV	l	Inspiratorisches Reservevolumen
8108	Lungenfunktion	TLC	l	Totale Lungenkapazität (bei Messungen mit TLC als Fixpunkt)
8109	Lungenfunktion	RV	l	Reservevolumen (bei Messungen mit TLC als Fixpunkt)
8110	Lungenfunktion	TLC	l	Totale Lungenkapazität (bei Messungen mit RV als Fixpunkt)
8111	Lungenfunktion	RV	l	Reservevolumen (bei Messungen mit RV als Fixpunkt)
6003	Manuelle Eingabe	SBP	mmHg	Systolischer Blutdruck
6004	Manuelle Eingabe	DBP	mmHg	Diastolischer Blutdruck
6006	Manuelle Eingabe	UN	mg/min	Harnstickstoff Produktion
6007	Manuelle Eingabe	Hct	%	Hematokrit
1500	MEP	Testzeit		Uhrzeit zu welcher der Test durchgeführt wurde
1501	MEP	PEmax	kPa	Maximaler exspiratorischer Druck
1593	MEP	Munddruckkorr. in		Inspiratorischer Korrekturfaktor für den Munddruck ermittelt bei der Munddruckkalibration
1594	MEP	Munddruckkorr. ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor für den Munddruck ermittelt bei der Munddruckkalibration
1595	MEP	Vol korr in		Inspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
1596	MEP	Vol korr ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
1597	MEP	Temperatur	°C	Temperatur
1598	MEP	Luftdruck	hPa	Luftdruck
1599	MEP	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
1400	MIP	Testzeit		Uhrzeit zu welcher der Test durchgeführt wurde
1401	MIP	PImax	kPa	Maximaler inspiratorischer Druck
1402	MIP	P0.1max	kPa	Druck nach 100ms beim maximalen inspiratorischen Atemmanöver
1493	MIP	Munddruckkorr. in		Inspiratorischer Korrekturfaktor für den Munddruck ermittelt bei der Munddruckkalibration
1494	MIP	Munddruckkorr. ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor für den Munddruck ermittelt bei der Munddruckkalibration
1495	MIP	Vol korr in		Inspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
1496	MIP	Vol korr ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
1497	MIP	Temperatur	°C	Temperatur
1498	MIP	Luftdruck	hPa	Luftdruck
1499	MIP	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
7401	Munddruck-Kalibration	Korr ex		Inspiratorischer Korrekturfaktor für den Munddruck ermittelt bei der Munddruckkalibration
7402	Munddruck-Kalibration	Korr in		Exspiratorischer Korrekturfaktor für den Munddruck ermittelt bei der Munddruckkalibration
7403	Munddruck-Kalibration	Kal. Druck ex	mbar	Verwendeter Druck für die exspiratorische Munddruckkalibration
7404	Munddruck-Kalibration	Kal. Druck in	mbar	Verwendeter Druck für die inspiratorische Munddruckkalibration
7497	Munddruck-Kalibration	Temperatur	°C	Temperatur
7498	Munddruck-Kalibration	Luftdruck	hPa	Luftdruck
7499	Munddruck-Kalibration	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
300	MVV	Testzeit		Uhrzeit zu welcher der Test durchgeführt wurde

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
301	MVV	MVV	l/min	Atemgrenzwert
302	MVV	VT	l	Atemzugvolumen
303	MVV	BF	1/min	Atemfrequenz
304	MVV	Start	s	Startzeit
305	MVV	Ende	s	Zeit zu der der Test beendet wurde
306	MVV	Dauer	s	Dauer der MVV Messung
307	MVV	MVV/(40*FEV1)	%	MVV in Prozent von FEV1x40
394	MVV	BTPS Korr.		Body Temperature Pressure Saturated (BTPS) Faktor
395	MVV	Vol korr in		Inspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
396	MVV	Vol korr ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
397	MVV	Temperatur	°C	Temperatur
398	MVV	Luftdruck	hPa	Luftdruck
399	MVV	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
6005	NO	NO	ppb	NO (Stickstoffmonoxid) Konzentration in der Ausatemluft
7201	O2/CO2 Kalibration	O2 korr		O2 Korrekturfaktor aus der Gaskalibration
7202	O2/CO2 Kalibration	CO2 korr		CO2 Korrekturfaktor aus der Gaskalibration
7203	O2/CO2 Kalibration	O2 Offset		O2 Offset ermittelt in der Gaskalibration
7204	O2/CO2 Kalibration	CO2 Offset		CO2 Offset ermittelt in der Gaskalibration
7205	O2/CO2 Kalibration	T90 O2	ms	T90 Zeit vom O2 Signal aus der Gaskalibration
7206	O2/CO2 Kalibration	T90 CO2	ms	T90 Zeit vom CO2 Signal aus der Gaskalibration
7207	O2/CO2 Kalibration	Verz. O2	ms	Verzögerungszeit vom O2 Signal aus der Gaskalibration
7208	O2/CO2 Kalibration	Verz. CO2	ms	Verzögerungszeit vom CO2 Signal aus der Gaskalibration
7209	O2/CO2 Kalibration	O2 Umgebung	%	Sauerstoffkonzentration in der Umgebung
7210	O2/CO2 Kalibration	CO2 Umgebung	%	CO2 Konzentration in der Umgebung
7211	O2/CO2 Kalibration	O2 Kal.gas	%	O2 Konzentration in der Kalibrationsgasflasche
7212	O2/CO2 Kalibration	CO2 Kal. gas	%	CO2 Konzentration in der Kalibrationsgasflasche
7297	O2/CO2 Kalibration	Temperatur	°C	Temperatur
7298	O2/CO2 Kalibration	Luftdruck	hPa	Luftdruck
7299	O2/CO2 Kalibration	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
1600	P0.1	Testzeit		Time the test has been performed
1601	P0.1	P0.1	kPa	Druck nach 100ms bei Ruheatmung
1602	P0.1	P0.1/VE	kPa/l/min	P0.1 im Verhältnis zum Atemminutenvolumen
1603	P0.1	P0.1/Vt/tIn	kPa/l/s	P01 dividiert durch das Verhältnis von Vt und tin
1604	P0.1	P0.1/P0.1max	%	P0.1 iin Prozent von P0.1max
1605	P0.1	P0.1/PImax	%	P0.1 in Prozent von Pimax
1606	P0.1	TTmus		Kraft Zeit Index für die inspiratorische Muskulatur TTmus = ((5 * P0.1 * tIn) / Pimax) * (ti/ttot * 0,01)
1693	P0.1	Munddruckkorr. in		Inspiratorischer Korrekturfaktor für den Munddruck ermittelt bei der Munddruckkalibration
1694	P0.1	Munddruckkorr. ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor für den Munddruck ermittelt bei der Munddruckkalibration
1695	P0.1	Vol korr in		Inspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
1696	P0.1	Vol korr ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
1697	P0.1	Temperatur	°C	Temperatur
1698	P0.1	Luftdruck	hPa	Luftdruck
1699	P0.1	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
801	REE	REE	kcal/24h	Ruhegrundumsatz REE = (3.9 x VO2 + 1.1 x VCO2) x 1.44
802	REE	Vdm	ml	Maskentotraum
803	REE	VO2	l/min	Sauerstoffaufnahme
804	REE	VO2/kg	ml/min/kg	Sauerstoffaufnahme pro Kg Körpergewicht

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
805	REE	VCO2	l/min	Kohlendioxidabgabe
806	REE	RER		Verhältnis von CO2 Abgabe zur O2 Aufnahme RER = VCO2/VO2
807	REE	RQnp		Respiratorischer Quotient korrigiert für die Proteinverbrennung
808	REE	Vt	l	Atemzugvolumen
809	REE	Bf	1/min	Atemfrequenz
810	REE	VE	l/min	Atemminutenvolumen
811	REE	Lüfter	l/min	Lüfter Geschwindigkeit
812	REE	Fett	mg/min	Fettverbrennung
814	REE	Proteine	mg/min	Proteinverbrennung
815	REE	Fett	kcal/24h	Fettverbrennung
816	REE	KH	kcal/24h	Kohlenhydratverbrennung
817	REE	Proteine	kcal/24h	Proteinverbrennung
818	REE	Fett	%	Fettverbrennung
819	REE	KH	%	Kohlenhydratverbrennung
820	REE	Proteine	%	Proteinverbrennung
821	REE	REE (Weir)	kcal/24h	Ruhegrundumsatz REE = (3.9 x VO2 + 1.1 x VCO2) x 1.44
822	REE	REE/BSA	kcal/24h/mÂ²	Ruhegrundumsatz im Verhältnis zur Körperoberfläche $BSA = 0.007184 \text{ x } Height(cm)^{0.725} \times \text{Weight(kg)}^{0.425}$ BSA berechnet nach Formel von DuBois
823	REE	HR	1/min	Herzfrequenz
824	REE	SBP	mmHg	Systolischer Blutdruck
825	REE	DBP	mmHg	Diastolischer Blutdruck
826	REE	DP	mmHg/min	Doppelprodukt DP = SBP x HR
827	REE	SpO2	%	Sauerstoffsättigung
828	REE	PETO2	mmHg	Endtidaler Sauerstoff Druck
829	REE	PETCO2	mmHg	Endtidaler Kohlendioxid Druck
830	REE	PaO2	mmHg	Arterieller Sauerstoffpartialdruck
831	REE	PaCO2	mmHg	Arterieller Kohlendioxidpartialdruck
832	REE	P(A-a)O2	mmHg	Alveolär - Arterielle PO2 Differenz
833	REE	P(a-ET)CO2	mmHg	Arterielle Endtidale PCO2 Differenz
834	REE	pH		pH aus der Blutgasanalyse
835	REE	HCO3	meq/l	Bicarbonat aus der Blutgasanalyse
836	REE	BE	meq/l	Base Excess aus der Blutgasanalyse
893	REE	Vol korr in		Inspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
894	REE	Vol korr ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
895	REE	O2 korr		O2 Korrekturfaktor aus der Gaskalibration
896	REE	CO2 korr		CO2 Korrekturfaktor aus der Gaskalibration
897	REE	Temperatur	°C	Temperatur
898	REE	Luftdruck	hPa	Luftdruck
899	REE	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
901	REE	max ΔVO2	%	Differenz zwischen maximaler und minimaler VO2 im selektierten Bereich für die REE Bestimmung
902	REE	max ΔVCO2	%	Differenz zwischen maximaler und minimaler VCO2 im

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
				selektierten Bereich für die REE Bestimmung
903	REE	max ΔRER	%	Differenz zwischen maximalen und minimalen RER im selektierten Bereich für die REE Bestimmung
2201	REE	Zeit	min:sec	Uhrzeit zu welcher der Test durchgeführt wurde
2202	REE	Zeit	s	Dauer der Untersuchung
2203	REE	VO2	l/min	Sauerstoffaufnahme
2204	REE	VO2/kg	ml/min/kg	Sauerstoffaufnahme pro Kg Körpergewicht
2205	REE	VCO2	l/min	Kohlendioxidabgabe
2206	REE	RER		Verhältnis von VCO2 zu VO2
2207	REE	RQnp		Respiratorischer Quotient korrigiert für die Proteinverbrennung
2208	REE	VEx	l	Exspiratorische Volumen
2209	REE	tEx	s	Dauer der Exspiration
2210	REE	VIn	l	Inspiratorisches Volumen
2211	REE	tIn	s	Dauer der Inspiration
2212	REE	Vt	l	Atemzugvolumen
2213	REE	Bf	1/min	Atemfrequenz
2214	REE	VE	l/min	Atemminutenvolumen
2215	REE	Lüfter	l/min	Lüfter Geschwindigkeit
2216	REE	Fett	mg/min	Fettverbrennung
2218	REE	Proteine	mg/min	Proteinverbrennung
2219	REE	Fett	kcal/24h	Fettverbrennung
2220	REE	KH	kcal/24h	Kohlenhydratverbrennung
2221	REE	Proteine	kcal/24h	Proteinverbrennung
2222	REE	Fett	%	Fettverbrennung
2223	REE	KH	%	Kohlenhydratverbrennung
2224	REE	Proteine	%	Proteinverbrennung
2225	REE	REE	kcal/24h	Ruhegrundumsatz
2226	REE	REE (Weir)	kcal/24h	Ruhegrundumsatz berechnet nach der Methode von Weir
2227	REE	REE/BSA	kcal/24h/m²	Ruhegrundumsatz im Verhältnis zur Körperoberfläche
2228	REE	HR	1/min	Herzfrequenz
2229	REE	SBP	mmHg	Systolischer Blutdruck
2230	REE	DBP	mmHg	Diastolischer Blutdruck
2231	REE	DP	mmHg/min	Doppelprodukt
2232	REE	SpO2	%	Sauerstoffsättigung
2233	REE	SpO2 Qualität	%	Qualität der Sauerstoffsättigungsmessung
2234	REE	FO2Et		Endtidale Fraktion der O2 Konzentration
2235	REE	FCO2Et		Endtidale Fraktion der CO2 Konzentration
2236	REE	FiO2Et		Inspiratorische Fraktion der endtidalen O2 Konzentration
2237	REE	FiCO2Et		Inspiratorische Fraktion der endtidalen CO2 Konzentration
2238	REE	PETO2	mmHg	Endtidaler Partialdruck für O2
2239	REE	PETCO2	mmHg	Endtidaler Partialdruck für O2
2240	REE	PaO2	mmHg	Arterieller Partialdruck für O2
2241	REE	PaCO2	mmHg	Arterieller Partialdruck für CO2
2242	REE	P(A-a)O2	mmHg	Alveolar arterielle Partialdruckdifferent für O2
2243	REE	P(a-ET)CO2	mmHg	Arteriell endidale Partialdruckdifferenz für CO2
2244	REE	pH		pH Wert aus der Blutgasanalyse
2245	REE	HCO3	meq/l	Bicarbonat
2246	REE	BE	meq/l	Base Excess
2247	REE	FiO2 Offset		Offset zwischen gemessenem FiO2 und FiO2
2248	REE	O2Delay	ms	Zeitverzögerung zwischen dem Anstieg vom O2 und Flow Signal
2249	REE	CO2Delay	ms	Zeitverzögerung zwischen dem Anstieg vom CO2 und Flow Signal

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
2250	REE	CO2 Offset	%	Offset zwischen gemessenem FiCO2 und FiCO2
2297	REE	Temperatur	°C	Temperatur
2298	REE	Luftdruck	hPa	Luftdruck
2299	REE	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
1100	Resistance	Testzeit		Uhrzeit zu welcher der Test durchgeführt wurde
1101	Resistance	Rawtot	kPa/(l/s)	Totaler Atemwegswiderstand
1102	Resistance	Rawin	kPa/(l/s)	Inspiratorischer Atemwegswiderstand
1103	Resistance	Rawex	kPa/(l/s)	Exspiratorischer Atemwegswiderstand
1104	Resistance	sRawtot	kPa*s	Spezifischer totaler Atemwegswiderstand sRawtot = Rawtot x TGV
1105	Resistance	sRawin	kPa*s	Spezifischer inspiratorischer Atemwegswiderstand sRawin = Rawin x TGV
1106	Resistance	sRawex	kPa*s	Spezifischer exspiratorischer Atemwegswiderstand sRawex = Rawex x TGV
1107	Resistance	Refftot	kPa/(l/s)	Totaler effektiver Atemwegswiderstand
1108	Resistance	Reffin	kPa/(l/s)	Inspiratorischer effektiver Atemwegswiderstand
1109	Resistance	Reffex	kPa/(l/s)	Exspiratorischer effektiver Atemwegswiderstand
1110	Resistance	sRefftot	kPa*s	Spezifischer totaler effektiver Atemwegswiderstand sRefftot = Refftot x TGV
1111	Resistance	sReffin	kPa*s	Spezifischer Inspiratorischer effektiver Atemwegswiderstand sReffin = Reffin x TGV
1112	Resistance	sReffex	kPa*s	Spezifischer Exspiratorischer effektiver Atemwegswiderstand sReffex = Reffex x TGV
1113	Resistance	Gawtot	1/kPa/(l/s)	Totale Atemwegsleitfähigkeit
1114	Resistance	Gawin	1/kPa/(l/s)	Inspiratorische Atemwegsleitfähigkeit
1115	Resistance	Gawex	1/kPa/(l/s)	Exspiratorische Atemwegsleitfähigkeit
1116	Resistance	sGawtot	1/(kPa*s)	Spezifische Totale Atemwegsleitfähigkeit sGawtot = Gawtot x TGV
1117	Resistance	sGawin	1/(kPa*s)	Spezifische Inspiratorische Atemwegsleitfähigkeit sGawin = Gawin x TGV
1118	Resistance	sGawex	1/(kPa*s)	Spezifische Exspiratorische Atemwegsleitfähigkeit sGawex = Gawex x TGV
1119	Resistance	sGefftot	1/kPa/(l/s)	Spezifische Totale Effektive Leitfähigkeit sGefftot = Gefftot x TGV
1120	Resistance	sGeffin	1/kPa/(l/s)	Spezifische Inspiratorische Effektive Leitfähigkeit sGeffin = Geffin x TGV
1121	Resistance	sGeffex	1/kPa/(l/s)	Spezifische Exspiratorische Effektive Leitfähigkeit sGeffex = Geffex x TGV
1122	Resistance	Gefftot	1/(kPa*s)	Totale Effektive Atemwegsleitfähigkeit
1123	Resistance	Geffin	1/(kPa*s)	Inspiratorische Effektive Atemwegsleitfähigkeit
1124	Resistance	Geffex	1/(kPa*s)	Exspiratorische Effektive Atemwegsleitfähigkeit

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
1125	Resistance	tIn	s	Dauer der Inspiration
1126	Resistance	tEx	s	Dauer der Exspiration
1127	Resistance	Bf	1/min	Atemfrequenz
1128	Resistance	Max. Fluss In	l/s	Maximaler inspiratorische Flussgeschwindigkeit
1129	Resistance	Max. Fluss Ex	l/s	Maximaler exspiratorische Flussgeschwindigkeit
1130	Resistance	Kabinenvolumen	l	Volumen der Kabine
1131	Resistance	TotalSRawTot	kPa*s	Totaler spezifischer Atemwegswiderstand (inklusive apparativer Widerstand)
1132	Resistance	TotalSRawEx	kPa*s	Totaler spezifischer exspiratorischer Atemwegswiderstand (inklusive apparativer Widerstand)
1133	Resistance	TotalSRawIn	kPa*s	Totaler spezifischer inspiratorischer Atemwegswiderstand (inklusive apparativer Widerstand)
1134	Resistance	TotalSReffTot	kPa*s	Totaler spezifischer effektiver Atemwegswiderstand (inklusive apparativer Widerstand)
1135	Resistance	TotalSReffEx	kPa*s	Inspiratorischer spezifischer effektiver Atemwegswiderstand (inklusive apparativer Widerstand)
1136	Resistance	TotalSReffIn	kPa*s	Exspiratorischer spezifisccher effektiver Atemwegswiderstand (inklusive apparativer Widerstand)
1137	Resistance	AppRawTot	kPa/(l/s)	Apparativer Widerstand
1138	Resistance	AppRawEx	kPa/(l/s)	Exspiratorischer Apparativer Widerstand
1139	Resistance	AppRawIn	kPa/(l/s)	Inspiratorischer Apparativer Widerstand
1193	Resistance	Zeitkonst. Kabine	s	Zeitkonstante der Kabine ermittelt bei der Kabinenkalibration
1194	Resistance	Kabinendruckkorr.		Korrekturfaktor für den Kabinendruck ermittelt bei der Kabinenkalibration
1195	Resistance	Vol korr in		Inspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
1196	Resistance	Vol korr ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
1197	Resistance	Temperatur	°C	Temperatur
1198	Resistance	Luftdruck	hPa	Luftdruck
1199	Resistance	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
2300	Rint	Testzeit		Uhrzeit zu welcher der Test durchgeführt wurde
2301	Rint	Rint	kPa/(l/s)	Atemwegswiderstand nach der Verschlussdruckmethode
2302	Rint	Rint,i	kPa/(l/s)	Inspiratorischer Atemwegswiderstand nach der Verschlussdruckmethode
2303	Rint	Fluss	l/s	Flussgeschwindigkeit
2393	Rint	Munddruckkorr. in		Inspiratorischer Korrekturfaktor für den Munddruck ermittelt bei der Munddruckkalibration
2394	Rint	Munddruckkorr. ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor für den Munddruck ermittelt bei der Munddruckkalibration
2395	Rint	Vol korr in		Inspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
2396	Rint	Vol korr ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
2397	Rint	Temperatur	°C	Temperatur
2398	Rint	Luftdruck	hPa	Luftdruck
2399	Rint	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
100	Spirometrie	Testzeit		Uhrzeit zu welcher der Test durchgeführt wurde
101	Spirometrie	VC	l	Vitalkapazität
102	Spirometrie	IVC	l	Inspiratorische Vitalkapazität
103	Spirometrie	VCEx	l	Exspiratorische Vitalkapazität
104	Spirometrie	TV	l	Atemzugvolumen
105	Spirometrie	IC	l	Inspiratorische Kapazität
106	Spirometrie	IRV	l	Inspiratorisches Reservevolumen
107	Spirometrie	ERV	l	Exspiratorisches Reservevolumen

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
108	Spirometrie	TLC	l	Totale Lungenkapazität
109	Spirometrie	RR	1/min	Atemfrequenz
110	Spirometrie	MV	l/min	Atemminutenvolumen
111	Spirometrie	60%VC	l	60% der Vitalkapazität
193	Spirometrie	IC (Aus TGV)	l	Inspiratorische Kapazität, bodyplethysmografisch bestimmt.
194	Spirometrie	BTPS Korr.		Body Temperature Pressure Saturated (BTPS) Faktor
195	Spirometrie	Vol korr in		Inspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
196	Spirometrie	Vol korr ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
197	Spirometrie	Temperatur	°C	Temperatur
198	Spirometrie	Luftdruck	hPa	Luftdruck
199	Spirometrie	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
401	SpO2	SpO2	%	Sauerstoffsättigung
402	SpO2	HR	1/min	Herzfrequenz
403	SpO2	SpO2 (min)	%	minimale Sauerstoffsättigung
404	SpO2	HR (min)	1/min	minimale Herzfrequenz
405	SpO2	SpO2 (max)	%	maximale Sauerstoffsättigung
406	SpO2	HR (max)	1/min	maximale Herzfrequenz
6002	SpO2	SpO2	%	Sauerstoffsättigung
1700	Statische Compliance	Testzeit		Uhrzeit zu welcher der Test durchgeführt wurde
1701	Statische Compliance	CStat	l/kPa	Statische Compliance
1702	Statische Compliance	CStatSpec	1/kPa	Spezifische statische Compliance CStatSpec = Cstat / FRC
1703	Statische Compliance	EStat	kPa/l	Statische Elastizität
1704	Statische Compliance	IVC	l	Inspiratorische Vitalkapazität
1705	Statische Compliance	tIn	s	Dauer der Inspiration
1706	Statische Compliance	tEx	s	Dauer der Exspiration
1707	Statische Compliance	Bf	1/min	Atemfrequenz
1793	Statische Compliance	Munddruckkorr. in		Inspiratorischer Korrekturfaktor für den Munddruck ermittelt bei der Munddruckkalibration
1794	Statische Compliance	Munddruckkorr. ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor für den Munddruck ermittelt bei der Munddruckkalibration
1795	Statische Compliance	Vol korr in		Inspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
1796	Statische Compliance	Vol korr ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
1797	Statische Compliance	Temperatur	°C	Temperatur
1798	Statische Compliance	Luftdruck	hPa	Luftdruck
1799	Statische Compliance	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
1000	TGV	Testzeit		Uhrzeit zu welcher der Test durchgeführt wurde
1001	TGV	TLC	l	Totale Lungenkapazität TLC = TGV + IC

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
1002	TGV	TGV	l	Funktionelle Residualkapazität bodyplethysmografisch bestimmt
1003	TGV	RV	l	Reservevolumen RV = TLC - VC
1004	TGV	TGV/TLC	%	FRC in Prozent der TLC
1005	TGV	RV/TLC	%	RV in Prozent der TLC
1006	TGV	IC	l	Inspiratorische Kapazität
1007	TGV	ERV	l	Exspiratorisches Reservevolumen
1008	TGV	TV	l	Atemzugvolumen
1009	TGV	IC	l	Inspiratorische Kapazität bodyplethysmografisch bestimmt
1010	TGV	ERV	l	Exspiratorisches Reservevolumen bodyplethysmografisch bestimmt
1011	TGV	TLCBody-TLCCH4	l	Differenz vom TLC bodyplethysmografisch bestimmt und TLC aus der CO Diffusionsmessung
1012	TGV	Pm,max	kPa	Maximaler Munddruck
1013	TGV	Pm,min	kPa	Minimaler Munddruck
1014	TGV	PB,max	kPa	Maximaler Kabinendruck
1015	TGV	PB,min	kPa	Minimaler Kabinendruck
1016	TGV	TLC Offset	l	TLC Offset
1017	TGV	Kabinenvolumen	l	Volumen der Kabine
1091	TGV	Zeitkonst. Kabine	s	Zeitkonstante der Kabine ermittelt bei der Kabinenkalibration
1092	TGV	Kabinendruckkorr.		Korrekturfaktor für den Kabinendruck ermittelt bei der Kabinenkalibration
1093	TGV	Munddruckkorr. in		Inspiratorischer Korrekturfaktor für den Munddruck ermittelt bei der Munddruckkalibration
1094	TGV	Munddruckkorr. ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor für den Munddruck ermittelt bei der Munddruckkalibration
1095	TGV	Vol korr in		Inspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
1096	TGV	Vol korr ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
1097	TGV	Temperatur	°C	Temperatur
1098	TGV	Luftdruck	hPa	Luftdruck
1099	TGV	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte
601	Tidalschleifen	TV	l	Atemzugvolumen
602	Tidalschleifen	IC	l	Inspiratorische Kapazität
603	Tidalschleifen	TV/IC	%	Atemzugvolumen in Prozent von der inspiratorischen Kapazität
604	Tidalschleifen	Flusslimitation	%	Flusslimitation
605	Tidalschleifen	EELV	l	Endexspiratorisches Lungenvolumen
606	Tidalschleifen	EILV	l	Endinspiratorisches Lungenvolumen
607	Tidalschleifen	FEV1	l	Forciertes Exspiratorisches Volumen nach 1s, Einsekundenkapazität
608	Tidalschleifen	TV/VC	%	Atemzugvolumen in Prozent der Vitalkapazität
1	Unbestimmt	Zeit	s	Zeit
2	Unbestimmt	Fluss	l/s	Fluss
3	Unbestimmt	Volumen	l	Volumen
4	Unbestimmt	HR	1/min	Herzfrequenz
5	Unbestimmt	SpO2	%	Sauerstoffsättigung
6	Unbestimmt	SpO2 Intensität	%	SpO2 Intensität
7	Unbestimmt	Temperatur	°C	Temperatur
8	Unbestimmt	Luftdruck	hPa	Luftdruck
9	Unbestimmt	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
10	Unbestimmt	Länge	cm	Länge
11	Unbestimmt	O2	%	Sauerstoff Konzentration
12	Unbestimmt	CO2	%	Kohlendioxid Konzentration
13	Unbestimmt	Druck O2-Zelle	hPa	Druck in der O2 Zelle
14	Unbestimmt	Druck CO2-Zelle	hPa	Druck in der CO2 Zelle
15	Unbestimmt	Temp. CO2-Zelle	°C	Temperatur in der CO2 Zelle
27	Unbestimmt	PB	Pa	Kabinendruck
28	Unbestimmt	PM	kPa	Munddruck
29	Unbestimmt	CO	%	Kohlenmonoxid Konzentration
30	Unbestimmt	CH4	%	Methan Konzentration
31	Unbestimmt	Channel I	V	Rohdatensignal vom IOStik Kanal I
32	Unbestimmt	Channel II	V	Rohdatensignal vom IOStik Kanal II
33	Unbestimmt	Channel III	V	Rohdatensignal vom IOStik Kanal III
34	Unbestimmt	Ptp	kPa	Transpulmonaler Druck
35	Unbestimmt	Shift volume	ml	Verschiebevolumen für die Bodymessung
36	Unbestimmt	Relative dosis	%	Relative Dosis
37	Unbestimmt	Load (m)	W	Last am Fahrradergometer
38	Unbestimmt	Speed (m)	km/h	Laufband Geschwindigkeit
39	Unbestimmt	Elev. (m)	%	Laufband Steigung
40	Unbestimmt	Sf	1/min	Ruder Frequenz (Ruder Ergometer)
41	Unbestimmt	Sync.		Synchronisationssignal (Ruder Ergometer)
42	Unbestimmt	CO2 Umgebung	%	Kohlendioxid Konzentration in der Umgebung
5001	Unbestimmt	Alter	years	Alter des Patienten
5002	Unbestimmt	Größe	cm	Größe des Patienten
5003	Unbestimmt	Gewicht	kg	Patientengewicht
5004	Unbestimmt	BMI	kg/mÂ²	Body Mass Index $\text{BMI} = \frac{Weight}{Height^2}$ Größe in m Gewicht in Kg
5005	Unbestimmt	BSA	mÂ²	Körperoberfläche
5006	Unbestimmt	PD20		Provokationsdosis bei der FEV1 um 20% vom Basiswert abfällt
5007	Unbestimmt	PC20		Provokationskonzentration bei der FEV1 um 20% vom Basiswert abfällt
5008	Unbestimmt	Zigaretten/Tag	Cig.	Anzahl der Zigaretten pro Tag
5009	Unbestimmt	Jahre Raucher	years	Anzahl der Jahre an denen der Patient geraucht hat
5010	Unbestimmt	Schwelle (F/V)		Absoluter Schwellenwert der als Grenze für die Bestimmung der bronchialen Hyperreagibilität bei FV Messungen genommen wird
5011	Unbestimmt	Schwellenwert (F/V)		Parameter ID welcher für die Bestimmung der bronchialen Hyperreagibilität bei FV Messungen genommen wird
5012	Unbestimmt	Schwelle Diff. zw. Stufen (FVC)		Relativer Schwellenwert (Änderung in der Stufe) der als Grenze für die Bestimmung der bronchialen Hyperreagibilität bei FV Messungen genommen wird
5013	Unbestimmt	Schwelle (Resistance)		Absoluter Schwellenwert der als Grenze für die Bestimmung der bronchialen Hyperreagibilität bei Resistance Messungen genommen wird
5014	Unbestimmt	Schwellenwert (Resistance)		Parameter ID welcher für die Bestimmung der bronchialen Hyperreagibilität bei Resistance Messungen genommen wird
5015	Unbestimmt	Schwelle Diff. zw. Stufen. (Resistance)		Relativer Schwellenwert (Änderung in der Stufe) der als Grenze für die Bestimmung der bronchialen

ID	Messtyp	Name	Einheit	Beschreibung
				Hyperreagibilität bei Resistance Messungen genommen wird
5016	Unbestimmt	PD100		Provokationsdosis bei der RAW um 100% vom Basiswert ansteigt
5017	Unbestimmt	PC100		Provokationskonzentration bei der RAW um 1000% vom Basiswert ansteigt
5018	Unbestimmt	Packungsjahre		Packungsjahre wird berechnet durch Multipikation der Parameter RaucherJahre und Anzahl der Packungen pro Tag
5019	Unbestimmt	Idealgewicht	kg	Ideal body weight calculated by Height in cm minus 100
7001	Volumenkalibration	Vol korr in		Inspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
7002	Volumenkalibration	Vol korr ex		Exspiratorischer Korrekturfaktor aus der Volumenkalibration
7003	Volumenkalibration	Kalibrationsvolumen	l	Volumen der Kalibrationspumpe
7004	Volumenkalibration	Korr In Niedrig		Inspiratorischer Korrekturfaktor bei niedrigem Flow
7005	Volumenkalibration	Korr. Ex Niedrig		Exspiratorischer Korrekturfaktor bei niedrigem Flow
7006	Volumenkalibration	Fluss niedrig in	l/s	Inspiratorischer Flow bei der Flowkalibration im niedrigen Flowbereich
7007	Volumenkalibration	Fluss niedrig ex	l/s	Exspiratorischer Flow bei der Flowkalibration im niedrigen Flowbereich
7008	Volumenkalibration	Korr. In Mittel		Inspiratorischer Korrekturfaktor bei mittlerem Flow
7009	Volumenkalibration	Korr. Ex Mittel		Exspiratorischer Korrekturfaktor bei mittlerem Flow
7010	Volumenkalibration	Fluss mittel In	l/s	Inspiratorischer Flow bei der Flowkalibration im mittleren Flowbereich
7011	Volumenkalibration	Fluss mittel Ex	l/s	Exspiratorischer Flow bei der Flowkalibration im mittleren Flowbereich
7012	Volumenkalibration	Korr. In Hoch		Inspiratorischer Korrekturfaktor bei hohem Flow
7013	Volumenkalibration	Korr. Ex Hoch		Exspiratorischer Korrekturfaktor bei hohem Flow
7014	Volumenkalibration	Fluss hoch In	l/s	Inspiratorischer Flow bei der Flowkalibration im hohen Flowbereich
7015	Volumenkalibration	Fluss hoch Ex	l/s	Exspiratorischer Flow bei der Flowkalibration im hohen Flowbereich
7096	Volumenkalibration	BTPS Korr.		BTPS Korrekturfaktor
7097	Volumenkalibration	Temperatur	°C	Temperatur
7098	Volumenkalibration	Luftdruck	hPa	Luftdruck
7099	Volumenkalibration	Luftfeuchte	%	Luftfeuchte